



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
CURSO DE DOUTORADO

**MATRIZ DE DIMENSÕES E INDICADORES SUSTENTABILIDADE DA
IBIAPABA/CE COM BASE NO PLANEJAMENTO REGIONAL**

Cristiane Saboia Barros

Lajeado, março de 2020

Cristiane Saboia Barros

**MATRIZ DE DIMENSÕES E INDICADORES
SUSTENTABILIDADE DA IBIAPABA/CE COM BASE NO
PLANEJAMENTO REGIONAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, da UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do grau de Doutora, na linha de pesquisa, Espaço e Problemas Socioambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Júlia Elisabete Barden

Lajeado, março de 2020

Cristiane Saboia Barros

**MATRIZ DE DIMENSÕES E INDICADORES
SUSTENTABILIDADE DA IBIAPABA/CE COM BASE NO
PLANEJAMENTO REGIONAL**

A banca examinadora abaixo a tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da UNIVATES, como parte da exigência para a obtenção do grau de Doutora, na linha de pesquisa de Espaço e Problemas Socioambientais.

Profa. Dra. Júlia Elisabete Barden – Orientadora
Universidade Vale do Taquari – Univates

Profa. Dra. Luciana Turatti
Universidade Vale do Taquari – Univates

Profa. Dra. Cíntia Agostini
Universidade Vale do Taquari – Univates

Prof. Dr. Raimundo Eduardo Silveira Fontenele.
Universidade Federal do Ceará – UFC

Lajeado, 30 março de 2020

Ao meu filho Jorge Miguel, que na dedicação e no exemplo
repousem as lições que eu posso te oferecer.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos que contribuíram direta ou indiretamente na elaboração desta tese, que, sem a ação colaborativa de diversos atores, não teria se concretizado:

- a Deus, por não permitir que os desafios fossem superiores à minha capacidade de superá-los;
- à minha mãe Maria do Rosário, que, na fé intercessora, soube ouvir, rezar e me apoiar; que, diante das dificuldades da vida, cumpre sua missão;
- ao Felipe Parente, pela paciência, incentivo e amor em todos os momentos;
- aos demais familiares, em especial, à Marta Saboia, Neiva Saboia e Rita Carneiro, pelo apoio;
- à professora Júlia Elisabete Barden, pelas orientações;
- às amigas e amigo que estiveram juntos nesta caminhada rumo ao doutoramento: Elaine Pontes, Rogeane Moraes e Márcia Rodrigues;
- aos amigos do IFCE, pela ajuda nas questões operacionais e por nossas relações humanas;
- aos professores e colegas do PPGAD, pela convivência e aprendizado compartilhado;
- ao IFCE, por conceder afastamento e possibilitar-me o avanço na ciência;

Enfim, a todos que me apoiaram, meus sinceros agradecimentos!

RESUMO

O objetivo desta tese é elaborar uma matriz de dimensões e indicadores de sustentabilidade para a Região da Ibiapaba/CE. Permitindo o monitoramento do planejamento regional com a finalidade de trazer parâmetros norteadores para a sociedade local. A região está localizada no Estado do Ceará e é composta por nove municípios. Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, com base em coleta de dados secundários e documental. Adotou-se a abordagem evolucionária das relações multiníveis de transição para a sustentabilidade, tendo como referência seis planos de desenvolvimento, elaborados entre os anos de 2002 e 2014. Estes documentos foram processados por meio do *software* IRAMUTEQ®. Em resposta às etapas da pesquisa, realizadas na classificação hierárquica, a composição de cinco elementos chamados de classes e corpus, que foi positiva para as categorias teóricas do Barômetro da Sustentabilidade – BS, foi um dos primeiros resultados após o processamento e a análise. A segunda etapa mensurou a escala de sustentabilidade com a ferramenta do BS, encontrando-se o nível intermediário de sustentabilidade para a Ibiapaba, com bem-estar ecológico (51,08%), humano (49,21%) e com estresse ambiental (48,92%). Os indicadores que exerceram pressão negativa sobre a escala foram: utilização de recursos naturais (32,52%) e de riqueza (38,11%), ambos repercutindo na geração de renda e nas condições de vida da região. A terceira etapa foi a análise das multidimensões, na qual identificou-se que o termo desenvolvimento sustentável relaciona-se ao desenvolvimento territorial, estando entre as prioridades locais a dimensão social com demandas por saúde e educação. A dimensão ambiental está interligada à dimensão econômica no turismo e na produção rural. Considera-se que oito dimensões da sustentabilidade foram definidas nos planos de desenvolvimento da Ibiapaba, porém nem todas estão citadas em cada plano, combinadas as análises neoinstitucionais, apresentam as proposições para região e que devem preconizar a participação democrática,

políticas públicas, capital social, arranjos e regras institucionais, as duas dimensões que exercem maior influência foram as dimensões social e econômica, visto que a região ainda não atingiu condições mínimas de bem-estar. A matriz de dimensões da sustentabilidade da Ibiapaba, desdobra-se em sete dimensões e em 36 indicadores que podem auxiliar a região na mensuração da sustentabilidade regional.

Palavras-chave: Região da Ibiapaba. Barômetro da Sustentabilidade. Fatores Condicionantes de Sustentabilidade. Neoinstitucionalismo. Planejamento Regional.

ABSTRACT

The objective of this thesis is to develop a matrix of dimensions and sustainability indicators for the Ibiapaba/CE Region that allows the monitoring of regional planning in order to bring guiding parameters to society. This is a qualitative and quantitative research, based on the collection of secondary and documentary data. The evolutionary approach of multilevel relations of transition to sustainability was adopted, having as reference six development plans, prepared between the years 2002 and 2014. These documents were processed using the IRAMUTEQ® software. In response to the research steps, carried out in the hierarchical classification, the composition of five elements called classes and corpus, which was positive for the theoretical categories of the Sustainability Barometer - BS, was one of the first results after processing and analysis. The second stage measured the sustainability scale with the BS tool, finding the intermediate level of sustainability for Ibiapaba, with ecological well-being (51.08%), human (49.21%) and environmental stress (48.92%). The indicators that exerted negative pressure on the scale were: use of natural resources (32.52%) and wealth (38.11%), both of which had an impact on income generation and living conditions in the region. The third step was the analysis of multidimensions, in which it was identified that the term sustainable development is related to territorial development, with the social dimension with demands for health and education being among the local priorities. The environmental dimension is linked to the economic dimension in tourism and rural production. It is considered that eight dimensions of sustainability were defined in Ibiapaba's development plans, but not all are mentioned in each plan, combined with the neoinstitutional analyzes, they present the propositions for the region and that should advocate democratic participation, public policies, social capital, institutional arrangements and rules, the

two dimensions that have the greatest influence were the social and economic dimensions, since the region has not yet reached minimum conditions of well-being. Ibiapaba's sustainability dimensions matrix is divided into seven dimensions and 36 indicators that can assist the region in measuring regional sustainability.

Keywords: Ibiapaba region. Sustainability Barometer. Conditioning factors of sustainability. Neoinstitutionalism. Regional Planning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxo metodológico	94
Figura 2 – Representação gráfica do Barômetro da Sustentabilidade	101
Figura 3 – Mapa da Região da Ibiapaba.....	103
Figura 4 – Mapa das bacias hidrográficas do Ceará.....	108
Figura 5 – Configuração do Banco de dados.....	121
Figura 6 – Sistema de Plataforma Livre Barômetro da Sustentabilidade	121
Figura 7 – Demonstração gráfica do Catégorie Logiciels de modélisation de réseaux .	125
Figura 8 – Indicadores para a Ibiapaba	128
Figura 9 - Variáveis do Barômetro da sustentabilidade: Região da Ibiapaba/CE	132
Figura 10 – Mapa das Principais Rotas de Rodovia e Acessos para a Ibiapaba.....	163
Figura 11 – Divisões para a Elaboração e Composições de Políticas Públicas	185
Figura 12 – Prioridades da Ibiapaba dispostas nas dimensões da sustentabilidade	210
Figura 14 – Modelo metodológico de análise multinível.....	210
Figura 15 – Matriz de dimensões e indicadores da sustentabilidade da Ibiapaba.....	224

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Percepções norteadoras do conceito de sustentabilidade	59
Quadro 2 – Percepções norteadoras do conceito de neoinstitucionalismo.....	92
Quadro 3 – Dimensões do Barômetro da Sustentabilidade	98
Quadro 4 – Identificação do Planejamento Regional da Ibiapaba.....	104
Quadro 5 – Variáveis e valores mínimos e máximos do BS da Ibiapaba/CE	118
Quadro 6 - Variáveis do Barômetro da sustentabilidade: Região da Ibiapaba/CE.....	122
Quadro 7 – BS: Dimensão Ecológica	134
Quadro 8 – Características de exploração econômica: Região da Ibiapaba/CE.....	138
Quadro 9 – BS: Dimensão Humana	140
Quadro 10 – Dados eleitorais de 2000 a 2018 da Ibiapaba	143
Quadro 11 – Resultados das Dimensões do Barômetro da Sustentabilidade da Ibiapaba	151
Quadro 12 – Dimensões da sustentabilidade, contempladas nos planos.....	157
Quadro 13 – Resumo da análise de similitude e descendente das Classes.....	159
Quadro 14 – Palavras de relevância nas esferas institucionais	221
Quadro 15 – Compilações do Barômetro da Sustentabilidade, Demandas e Neoinstitucionalidades.....	224

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ANADEP	Associação Nacional das Defensoras e Defensores Públicos
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
APL	Arranjo Produtivo Local
ASA	Articulação Semiárido Brasileiro
BEN	Balanco Energético Nacional
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNB	Banco do Nordeste
BPC	Benefício de Prestação Continuada
BS	Barômetro da Sustentabilidade
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CDS	Conselho de Desenvolvimento Sustentável
CE	Ceará
CEALTRU	Centro de Estudos E Assistencia As Lutas Do/a Trabalhador/a Rural
CEASA	Central de Abastecimento do Ceará S.A.
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CEPEMA	Centro de Educação Popular em Defesa do Meio Ambiente
CHD	Classificação Hierárquica Descendente
CMDS	Conselho Municipal para o Desenvolvimento Sustentável
CMMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente
CONDER	Conselho de Desenvolvimento Regional

CONDERI	Conselho de Desenvolvimento da Ibiapaba
CONDRAF	Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável
CREDE	Centros Regionais de Desenvolvimento da Educação
CRES	Coordenadoria Regional de Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil
DI	Institucionalismo Discursivo
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
EMATERCE	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará
ENEL	Ente nazionale per l'energia elettrica
EPI	Índice de Desempenho Ambiental
ESI	Índice de Sustentabilidade Ambiental
ESPAF	Escola de Formação Política e Cidadania
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
HI	Institucionalismo histórico
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBES	Índice de Bem-estar Econômico Sustentável
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDACE	Instituto do Desenvolvimento Agrário do Ceará
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDRC	International Development Researt Centre
IDS	Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
IFCE	Instituto Federal do Ceará
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IPG	Índice de Progresso Genuíno
IRAMUTEQ	Interface de R pour analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires
ISEW	Índice de Bem-estar Econômico Sustentável
IUCN	International Union for Conservation of Nature

LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
MEW	Medida do Bem-Estar Econômico
MJ	Ministério da Justiça
MySQL	Structured Query Language
NU	Nações Unidas
OECD	Cooperação Econômica e Desenvolvimento
ONU	Organização das Nações Unidas
PDIR	Plano de Desenvolvimento Inter-regional
PDITS	Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável
PDSR	Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região Turística do Meio-Norte
PHP	Personal Home Page Tools - Hypertext Preprocessor
PI	Piauí
PIB	Produto Interno Bruto
PMBD	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PMPNU	Plano de Manejo do Parque Nacional de Ubajara
PNE	Plano Nacional de Educação
PNIA	Painel Nacional de Indicadores Ambientais
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PP	Partido Progressista
PRAM	Participatory and Reflexive Analytical Mapping
PRODETUR	Programas Regionais de Desenvolvimento do Turismo
PRONAF	Programa Nacional de Apoio ao Fortalecimento da Agricultura Familiar
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PTDRS	Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Território Serra da Ibiapaba
RI	Institucionalismo de Escolha Racional
RITUR	Rede Ibiapaba de Turismo
SDT	Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMA	Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SEPLAG	Secretaria de Planejamento e Gestão do Ceará
SETUR	Secretaria do Turismo do Ceará
SI	Institucionalismo Sociológico
SINE	Serviço Nacional de Emprego
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SNPC	Sistema Nacional do Patrimônio Cultural
STTRS	Sindicato Dos Trabalhadores Rurais
SWOT	Strengths Weaknesses Opportunities Threats
TCU	Tribunal de Contas da União
UE	União Europeia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
WFMA	Associação das Montanhas Famosas do Mundo
WSI	Wellbeing/Stress Index
WWF	World Wildlife Fund

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 SUSTENTABILIDADE	24
2.1 Aspectos históricos e conceituais da sustentabilidade.....	24
2.1.1 Multidimensões da sustentabilidade	33
2.2 Indicadores de sustentabilidade	46
2.2.1 Concepções teóricas dos indicadores de sustentabilidade	51
3 NEOINSTITUCIONALISMO	62
3.1 Aspectos e percepções do Neoinstitucionalismo	63
3.1.1 Tipologias teóricas do Neoinstitucionalismo.....	64
3.2 Planejamento estratégico público regional.....	82
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	94
4.1 Barômetro da sustentabilidade	97
4.2 Caracterização do local da pesquisa: Região da Ibiapaba	102
4.2.1 Aspectos econômicos e sociais	103
4.2.2 Aspectos ambientais	106
4.3 Planejamento regional da Ibiapaba	109
4.4 Procedimentos técnicos e estruturação do BS da Ibiapaba.....	111
4.4.1 Critérios de seleção dos planos	111
4.4.2 Fase 1 - BS Ibiapaba: definição dos indicadores.....	115
4.4.3 Fase 2 - BS Ibiapaba: estruturação dos limites mínimos e máximos e a estruturação do sistema eletrônico	117
4.4.4 Fase 3: criação do sistema <i>web</i> BS	120
4.4.5 Fase 5 - BS da Ibiapaba: coleta e tratamento dos dados	122
4.4.6 Fase 7- BS da Ibiapaba: indicadores e gráfico BS.....	123
4.5 Elaboração da matriz de dimensões e indicadores de sustentabilidade para Ibiapaba.....	123
5 MENSURAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DA IBIAPABA	127
5.1 Definição dos indicadores de sustentabilidade da Ibiapaba	127
5.2 Barômetro da Sustentabilidade da Ibiapaba	131
5.2.1 BS: Dimensão ecológica	134
5.2.2 BS: Dimensão humana.....	139
5.2.3 BS: Escala de desempenho da Ibiapaba	150
6 ANÁLISE DAS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE DA IBIAPABA NO PLANEJAMENTO REGIONAL.....	156

6.1 Contextualização das dimensões da sustentabilidade no planejamento regional da Ibiapaba	156
6.2 Segmento humano.....	160
6.2.1 Dimensão social.....	161
6.2.1.1 Saúde	162
6.2.1.2 Educação	167
6.2.2 Dimensão econômica	172
6.2.3 Dimensões territorial e cultural	177
6.2.4 Dimensões políticas (nacionais e internacionais)	188
6.3 Segmento ambiental.....	193
6.3.1 Dimensões Ambiental e Ecológica.....	196
6.3.2 Sustentabilidade turística e agrária	202
6.4 Considerações finais das prioridades das dimensões da sustentabilidade da Ibiapaba	209
7 MATRIZ DE SUSTENTABILIDADE DA IBIAPABA	212
7.1 Perspectiva de análise multinível para a sustentabilidade da Ibiapaba	212
7.2 Relações da mensuração da sustentabilidade com a percepção neoinstitucional	223
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	231
REFERÊNCIAS.....	237
APÊNDICE A - Figura 10: Classe 5.....	249
APÊNDICE B - Figura 11:Classe 4.....	250
APÊNDICE C - Figura 12:Classe 1.....	251
APÊNDICE D - Figura 13:Classe3	252
APÊNDICE E - Figura 14:Classe 2.....	253
APÊNDICE F ANÁLISE DESCENDENTE E SIMILITUDE.....	254
APÊNDICE G QUADRO DE ANÁLISE MULTINÍVEL.....	257

1 INTRODUÇÃO

Na segunda metade do século XX, as discussões sobre a sustentabilidade se condensam, chegando ao entendimento de que a excessiva exploração dos recursos naturais pode acarretar risco à continuidade da vida, por limitar a manutenção dos ciclos naturais. Inclui-se neste debate a percepção de que dar suporte à vida envolve não somente questões econômicas ou ecológicas de forma isolada, mas a soma de um conjunto de outras variáveis, sociais, culturais e políticas, interligadas.

Essa percepção estimula as inquietudes humanas e faz emergir a busca pelo equilíbrio nas relações entre o homem e a natureza a fim de alcançar formas de, concomitantemente, extrair e preservar os recursos naturais. Esses paradoxos encaminham a consolidação dos estudos relacionados à sustentabilidade, que não se isola nas ciências naturais, mas converge para adaptações e interligações com as ciências sociais.

Esta interligação entre as ciências naturais e social faz refletir sobre a ultrapassagem da barreira do pragmatismo. Leff (2009) argumenta que as questões ambientais ultrapassam a objetividade das ciências e vão além da análise da biocapacidade ambiental e da preservação de estoque natural, abrindo-se a novas vertentes inter e transdisciplinares de estudo de sistemas socioambientais complexos como o desenvolvimento.

Leff (2006) estabelece esta interface, afirmando que não seria possível apreender sustentabilidade, sem deliberação pública. Nesse sentido, a satisfação das necessidades básicas das populações e os padrões de uso dos recursos

naturais estão relacionados aos processos de produção e de consumo da sociedade. Esta relação possibilita o surgimento da racionalidade ambiental, que está pautada no saber ambiental, na capacidade de integrar valores da diversidade cultural, nos potenciais da natureza, na equidade e na democracia.

Assim, entende-se que nem sempre uma visão determinista tenha capacidade de trazer caminhos possíveis para compreendê-la e atingi-la. Para tanto, necessita-se que haja uma relação entre diversas áreas de conhecimento, sejam as ciências naturais, combinadas aos alicerces das ciências humanas. Esta composição interdisciplinar e multidimensional acarreta demandas por alternativas capazes de retratar a capacidade de carga ambiental, associada a condições mínimas de bem-estar humano (SACHS, 1986b; VEIGA, 2010a).

Afirmar que um processo, uma empresa ou uma nação são ou não sustentáveis requer parâmetros capazes de proporcionar a mensuração da sustentabilidade, cuja culminância está nos seus indicadores. Ao conduzir os indicadores para um alicerce a ser contemplado, há a necessidade de inclusão de variáveis relacionadas um arcabouço de dimensões. Trata-se de um desafio estabelecer a valoração dos recursos naturais, considerando a temporalidade de seus ciclos e os limites para a exploração.

Desta forma, considerando a amplitude deste contexto, há necessidade de definir princípios norteadores para mensurar a sustentabilidade, que contemplem diversas dimensões e tenham como base na interdisciplinaridade (MAGALHÃES, 1994; SACHS, 1993, 2009; NASCIMENTO, 2012).

Estas dimensões ao serem adaptadas a um território, sofrem alterações de acordo com valores culturais e naturais. Por isso, necessitam estar vinculadas às demandas locais, pois enfrentam interferência de diversas relações, tanto na combinação de fatores endógenos, quanto nos exógenos, complexos de avaliar.

Para compreender a sustentabilidade, recorre-se ao planejamento regional como premissa do atendimento das especificidades do território e da participação dos atores públicos e da sociedade civil podendo ser considerados como relevantes para a mensuração da sustentabilidade local. Possibilitando a mensuração, a avaliação e o acompanhamento das prioridades regionais em parâmetros

definidos pela sociedade.

As orientações desta tese aproximam o planejamento regional e a sustentabilidade, com a incorporação da abordagem neoinstitucionalista para a interpretação do planejamento regional. Este encaminhamento se justifica, pois se acredita que o neoinstitucionalismo agrega um pilar à análise do planejamento regional. Tendo nas dimensões da sustentabilidade de Sachs a sustentação da abordagem da sustentabilidade na perspectiva das relações sociais e na visão de desenvolvimento a que se aspira localmente.

Entre os direcionamentos neoinstitucionais, está o resgate histórico das movimentações sociais que levam a resultados sociais e/ou econômicos. O neoinstitucionalismo é uma forma de interpretação, um prisma teórico, que se aproxima do planejamento regional e da sustentabilidade por posicionar-se numa base interdisciplinar, perpassando pelas ciências políticas, históricas, sociológicas e econômicas (SCHMIDT, 2010).

Adota-se nesta tese a composição de Ignacy Sachs, que definiu conceitualmente as oito dimensões da sustentabilidade: a social, a cultural, a ecológica, a ambiental, a territorial, a econômica, a da política nacional e a da política internacional. Por considerar a mais associativa entre os modelos multidimensionais, a concepção de Sachs inclui, ainda, a indissociabilidade entre a sustentabilidade e o desenvolvimento, que busca o atendimento simultâneo da relevância social, da prudência ecológica e da viabilidade econômica (SACHS, 2009).

Como ferramenta para mensuração da sustentabilidade apresenta-se o Barômetro da Sustentabilidade de Prescott-Allen (2001), desenvolvida por especialistas de duas instituições, a *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) e a *International Development Research Centre* (IDRC), do Canadá, que agrupa cinco dimensões que adaptam a aplicação à realidade local.

Acredita-se que a interpretação da mensuração da sustentabilidade torna-se mais acessível a partir de metodologias simples, capazes de transmitir informações de forma clara. O Barômetro da Sustentabilidade – BS, que é uma matriz bidimensional, utiliza equiproporcionalidades das dimensões humana e ecológica,

associando diversos indicadores nestas duas bases.

A região estudada nesta tese é a da Ibiapaba, uma das 14 regiões administrativas do Estado do Ceará, que fundamentaram suas regras sociais e seus valores compartilhados em prol de melhores condições de bem-estar, de acordo com as definições do IPECE (2015). Para analisar uma região, o importante não é apenas definir características consideradas desejáveis, mas analisar como o conjunto destas características transpostas para indicadores se converte em propriedades emergentes que permitem que ela se adapte e evolua (VAN BELLEN, 2002; VEIGA, 2010b).

Esta tese transita na investigação da sustentabilidade da região da Ibiapaba/CE como contribuição fundamental. Busca-se uma compreensão ordenada e metodológica de quais as dimensões aderem-se à região, partindo teoricamente de uma análise multinível macro para a evolução da aplicabilidade das multidimensões de Sachs. Conduzida como generalização teórica dos fatores multidimensionais numa percepção neoinstitucional. Em nível meso avaliam-se as variáveis endógenas na busca por se identificar as prioridades locais, mensurar a sustentabilidade em escala, até se chegar a um nível micro que identifica as dimensões e indicadores para a região.

Conforme indicações em todo percurso teórico da tese, a mesma será conduzida na intenção de auxiliar os pesquisadores a reconhecer e desenvolver dimensões da sustentabilidade a partir da análise do planejamento regional e possibilitar a construção de indicadores de desempenho da sustentabilidade. Portanto, compreender as multidimensões da sustentabilidade coopera para transpor os obstáculos teóricos e complexos de sua aplicação do conceito de sustentabilidade.

Sob essa perspectiva teórica de desempenho buscou-se verificar a correlação com o construto das multidimensões da sustentabilidade, as quais serão conceituadas no decorrer do estudo, com o planejamento regional como parâmetro de avaliação da sustentabilidade por cumprir o critério de serem documento formais e integradores de alocação de recursos, de política econômica e de ativação social, em que de acordo com a interpretação e execução, pode levar a uma condição mais

sustentável (SOBRINHO; ALVES; VIEIRA, 2015).

Cumprindo a proposição de inclusão da participação da sociedade em sua elaboração trazem as bases das demandas da locais com a análise neoinstitucional por se entender que os indivíduos se vinculam em comportamentos estruturados e previsíveis, compartilhando valores, crenças e se organizam de forma padronizadas em instituições, a partir dos quais os cursos de ações se encaminham em interesses e demandas (PIERSON, 2004; STEINMO 2008).

Apresentando-se indícios de que o planejamento, por meio da participação popular e definição de prioridades locais, carrega características de busca pela sustentabilidade. Sendo assim, encontrar os parâmetros de avaliação da sustentabilidade que podem ser usados para monitoramento de políticas públicas, melhorias nas ferramentas de controle, para a própria sociedade vir a ser protagonista no processo de desenvolvimento da Ibiapaba

Tendo presente esse contexto, esta tese apresenta o seguinte questionamento: Como a análise do planejamento regional ao longo dos anos, apoiado na identificação das demandas da sociedade, podem-se vir a guiar a elaboração de uma matriz de dimensões e indicadores de sustentabilidade para a Região da Ibiapaba?

Assim, nessa pesquisa, o objetivo geral desta tese é elaborar uma matriz de dimensões e indicadores de sustentabilidade para a Região da Ibiapaba/CE que permita o monitoramento do planejamento regional com a finalidade de trazer parâmetros norteadores para a sociedade.

Para isso tomou-se como base a compreensão das dimensões da sustentabilidade de Sachs (2009a), a mensuração da escala de sustentabilidade em que se encontra a região por meio do BS, análise das demandas da região ao longo do planejamento desenvolvido ao longo de 16 anos, até o alcance das dimensões e indicadores para a Ibiapaba com análise da realidade local a partir de uma perspectiva histórica, sociopolíticas e das relações sociais interpretada a partir dos planos de desenvolvimento.

Os quatro objetivos específicos seguiram a seguinte ordem: 1) Identificar nos

planos de desenvolvimento locais, os parâmetros de seleção dos indicadores a serem avaliados na região da Ibiapaba-CE; 2) Estruturar e mensurar o Barômetro da Sustentabilidade; 3) Analisar as prioridades dos planos de desenvolvimento de acordo com o modelo multidimensional de sustentabilidade; 4) Reconhecer os fatores condicionantes da sustentabilidade da Macrorregião da Ibiapaba-CE que sofreram influência a partir da perspectiva histórica, sociopolíticas e das relações sociais.

A estruturação desta tese é composta por oito capítulos tem como hipóteses e pressuortos em bases quali-quantitativo, trazem: 1) As prioridades regionais da Ibiapaba voltam-se à dilemas sociais com a educação superior local e ao crescimento da cidade de Tianguá como polo regional, que se distancia dos demais municípios. Esta constatação advém da indicação que as demandas vem de dilemas da sociedade sejam ambientais, como desafios globais como emissões de carbono, sejam regionais como a pesca excessiva, desmatamento, poluição e conflitos de água doce (WARING et. al, 2015).

2) Como hipótese, prospecta-se que a escala de sustentabilidade da região é baixa, está hipótese baseia-se nos números que 53,66% dos domicílios tinha renda mensal per capita inferior a meio salário mínimo, em 2010 e quase 80% dos domicílios estão vulneráveis a pobreza (IPECE, 2018).

Estes dados isolados trazem recortes da realidade local, fazendo-se necessária a mensuração e a identificação de indicadores que favoreçam a identificação de pontos de gargalo para estes resultados. Diante desta necessidade a análise e comparação de desempenhos fornece a identificação de um nível apropriado para a intervenção política e solução de problemas relacionados à sustentabilidade (WARING et. al, 2015).

3) As dimensões e os indicadores relevantes para a região adequam-se às oito dimensões de Sachs (2009a) do planejamento regional com definições de prioridades nas dimensões econômicas por acredita-se que as dimensões estão intimamente ligadas à contínua interação das esfera das relações sociais e do ambiente (2009a,b).

A realidade de pesquisas brasileiras mostram que ao definirem as dimensões

a partir de Sachs, a prioridade é colocada para o tripé, econômico, social e ambiental. Distribuídas por região a Norte do Brasil é que detém em menor percentual a dimensão ambiental, as demais regiões obtiveram pelo menos de 50% dos estudos. Já a dimensão social e econômica são prioridades nas maiores das pesquisas, independente das regiões brasileiras. A dimensão político internacional foi o pilar que figurou em menor número de trabalhos desenvolvidos no Brasil (OLIVEIRA et al, 2017).

4) Os fatores de sustentabilidade que são condicionantes e que sofrem influência dos planos de desenvolvimento envolvem a autonomia regional econômica e geográfica da Ibiapaba. Mostrando assim a relevância do neoinstitucionalismo para interpretação das crenças, valores e saberes. Tentando entender a maneira pelas quais idéias, valores e crenças afetam a história e a política. O interesse de um indivíduo (ou de um grupo) está fundamentalmente enraizado em suas crenças, na sua compreensão de mundo e no seu funcionamento, nos seus valores e na melhor maneira de resolver problemas ou de alcançar resultados (STEINMO 2008).

A metodologia da pesquisa inclui o planejamento regional da Ibiapaba, por meio da explanação dos seis planos de desenvolvimento e a descrição da ferramenta do BS, bem como, as etapas de aplicação do *Participatory and Reflexive Analytical Mapping* – método PRAM.

A culminância desta tese com a elaboração da matriz de dimensões e indicadores de sustentabilidade tem como metodologia a adoção da análise quali-quantitativa multinível, que teve por base a constituição teórica das dimensões de Sachs e adequação da composição de seus indicadores à Região da Ibiapaba/CE.

Os capítulos seguintes trazem os resultados da pesquisa. Mensura-se a sustentabilidade da Ibiapaba, por meio do instrumento BS, que analisa as dimensões para a região da Ibiapaba, considerando as prioridades e as realizações concebidas para o período de 2002 a 2014. Busca-se explicar, neste transcurso temporal, os fatores condicionantes em um constructo advindo de uma perspectiva abrangente, que buscou incorporar a compreensão do cenário local e temporal da Ibiapaba, a partir da percepção teórica que inter-relaciona a sustentabilidade, o

planejamento regional e o neoinstitucionalismo. Pretende-se que a elaboração da matriz de dimensões e indicadores permita o monitoramento do planejamento regional com a finalidade de trazer parâmetros norteadores para a sociedade.

O capítulo final de considerações traz os resultados dos objetivos específicos de forma sintética, as limitações do estudo e as possibilidades de avanço e aplicação da pesquisa, apresentando à população da Ibiapaba, ao poder público e aos demais interessados, os fatores condicionantes da sustentabilidade local.

2 SUSTENTABILIDADE

O estudo da sustentabilidade ultrapassa a concepção determinista do pensamento clássico científico. Ou seja, agrega uma diversidade conjunta de áreas de conhecimento das ciências naturais e humanas com foco na preocupação com a capacidade de carga do planeta, atentando-se para a limitação dos ciclos do ecossistema.

Contudo, passar da discussão dos conceitos de sustentabilidade para sua mensuração requer a evolução baseada em referências que tratem de suas dimensões e indicadores, transferindo a sustentabilidade de uma ideia abstrata para sua exposição de forma tangível, para que possa guiar decisões presentes e futuras.

Assim, este capítulo, cujo objetivo é a construção teórica que parte da exposição histórica e conceitual da temática de sustentabilidade e dos indicadores, aponta os fundamentos teóricos que estruturam esta tese.

A discussão destes fundamentos trazem parâmetros norteadores para uma análise multinível da aplicabilidade do modelo de multidimensões. Buscando-se uma compreensão ordenada que possibilite o avanço teórico e de aderência conceitual das dimensões às prioridades regionais.

2.1 Aspectos históricos e conceituais da sustentabilidade

Traçar uma linha cronológica para o aparato conceitual da sustentabilidade parte da inter-relação entre as ciências (BRÜSEKE, 1994; CAVALCANTI, 1994, 2012; ROHDER, 1994).

Rohder (1994) faz um mapeamento das obras que, coletivamente, influenciam os estudos da sustentabilidade. Segundo ele, a ciência ambiental seria a formulação do novo paradigma científico e a formação do aparato conceitual para a sustentabilidade. Expõe que este constructo se deu a partir de uma formação metodológica advinda das ciências exatas, biológicas, geológicas, campo sistêmico e holístico. Rohder (1994) cita autores como Capra, Edgar Morin, Crema, Odum, Lovelock, Russel, entre outros, que figuram nas diversas áreas de conhecimento que a sustentabilidade perpassa.

Numa perspectiva histórica, é possível encontrar resquícios de atenção ambiental já nas primeiras civilizações, no manejo dado aos recursos naturais. Contudo, nesta pesquisa, optou-se por um recorte histórico a partir do final da Idade Média e a Idade Contemporânea, fazendo uma análise temporal das áreas de conhecimento que colocam como nascedouro da sustentabilidade, bases ecológicas e biológicas (NASCIMENTO, 2012).

A palavra sustentabilidade surgiu na Alemanha, na Província da Saxônia, como tradução da palavra *Nachhaltigkeit*, expressão que descreve a preocupação com o uso racional das florestas. No período de 1713 a 1795, caracterizou-se pela profunda preocupação com as reservas de florestas destinadas à exploração de carvão vegetal, que era a fonte de energia predominante.

O uso racional dos recursos naturais também motivou Carl Georg Ludwig Hartig a escrever um tratado e, posteriormente, um livro, em 1795, intitulado, “Indicações para a avaliação e a descrição das florestas”, nos quais destacava o risco da devastação das florestas e os impactos da mineração, além de antecipar a preocupação com as vantagens deixadas às gerações futuras, que não seriam as mesmas da geração atual. O movimento relacionado ao uso racional das florestas mobilizou outras províncias alemãs, como a Prússia, a criarem academias de silvicultura (BOFF, 2012).

O resgate histórico de Rohder (1994) traz obras relacionadas ao campo biológico. Apresenta a palestra de James Hutton, realizada em 1785, na Royal Society de Edimburgo, como precursora do novo olhar sobre a terra. A palestra sobre a Gaia ou a Terra-Mãe deu origem a um livro, que traz o conceito moderno de

biosfera, com capacidade de regulação automática, controlando o meio físico e químico.

Também podem ser citadas outras duas obras como referências para a origem do movimento ambientalista: o livro *Walden* ou A Vida nos Bosques, publicado em 1854, cujo autor é Henry David Thoreau, que influencia até hoje o movimento ambientalista. O escritor, um poeta e ativista radical, crítico da ideia de desenvolvimento, defendia uma doutrina ética e moral, antecipando preocupações e métodos da ecologia e do ambientalismo (LEONEL JÚNIOR, 2013).

Na mesma linha, ainda no campo biológico, cita-se o livro “O homem e a natureza: ou geografia física modificada pela ação do homem”, publicado em 1864, cujo autor é George Perkin Marsh, que expressa a angústia diante da ação devastadora do homem sobre o meio ambiente (MARINHO, 2004).

Concomitante ao período em que foram escritas as obras, implantou-se um novo modelo de exploração econômica, não mais voltado à conquista territorial, mas que coincide com a primeira fase da Revolução Industrial, de 1713 a 1850, período de avanço industrial e de maior demanda por recursos naturais. As consequências começam a refletir-se no meio ambiente, em forma de poluição, de concentração de gases do efeito estufa, de resíduos sólidos. O pensamento dominante nos séculos XVIII e XIX voltava-se ao racionalismo, à perspectiva determinista, à produtividade, à inovação industrial, estando a natureza a serviço da manutenção do crescimento econômico. Como o crescimento econômico proporcionou algumas melhorias nas condições de vida, os novos resíduos, gases e materiais lançados, que não existiam anteriormente, não eram expressivamente questionados (JACOBI, 1999).

Como as consequências trazidas pelo crescimento econômico condicionado à exploração ilimitada dos recursos naturais eram ofuscadas pelas melhorias, os questionamentos e reflexões surgem apenas após a segunda fase da Revolução Industrial. A comunidade acadêmica começa a preocupar-se a partir da década de 1950, com a criação da União Internacional para a proteção da Natureza UIPN, em 1948. Ainda, em 1949, realiza-se em Nova Iorque uma conferência sobre os impactos da produção industrial sobre o ecossistema, por um grupo de cientistas

das Nações Unidas, o que levou a humanidade a perceber que uma crise ambiental global estaria por vir (LEIS; D'AMATO, 1994; NASCIMENTO, 2012).

Na Década de 1960, a questão já estava consolidada. Em 1961, foi criada a primeira ONG de caráter ambiental, o Fundo para a Vida Selvagem, *World Wildlife Fund* WWF. Também tiveram impacto a publicação do livro *Primavera Silenciosa* de Rachel Carlson, em 1962, que denunciava o uso de pesticidas e inseticidas químicos, a criação do Clube de Roma em 1968, além de eventos naturais como as chuvas ácidas. Apesar das críticas ao Clube de Roma, que foi considerado imperfeito, simplificado e inacabado, considera-se uma década de avanços (LEIS; D'AMATO, 1994; NASCIMENTO, 2012).

Os debates sobre os riscos da degradação ambiental culminaram na Conferência de Estocolmo e na publicação do Clube de Roma, *Limites do Crescimento*, em 1972. A conferência teria sido o primeiro grande passo para o desenvolvimento sustentável. Nesta década, também houve a inserção da preocupação e da atenção política, de governos e partidos políticos, os chamados atores político-sociais. Na conferência de Estocolmo, as demandas estavam divididas entre os países desenvolvidos que defendiam a orientação do evento para o meio ambiente e, do outro lado, os países que reivindicavam o combate à pobreza, um cenário de conflito de interesses e de debates entre ambientalistas e desenvolvimentistas (BRÜSEKE, 1994; LEIS; D'AMATO, 1994; MIKHAILOVA, 2004; NASCIMENTO, 2012).

A publicação, *Limites do Crescimento*, defendia o congelamento do crescimento da população e a estabilização econômica via crescimento zero, baseados numa nova roupagem para a tese de Malthus. As críticas não tardaram, com base no argumento de que os países de crescimento econômico alto teriam fechado caminhos para o desenvolvimento de países pobres (BRÜSEKE, 1994).

Em 1973, foi atribuído a Maurice Strong, a introdução do termo *ecodesenvolvimento*, como possibilidade para caracterizar o desenvolvimento sustentável. Sachs utiliza como sinônimos os termos *ecodesenvolvimento* e *desenvolvimento sustentável*, na mesma perspectiva usada por Maurice Strong (BRÜSEKE, 1994).

Para Vieira (1994), as versões iniciais do enfoque de ecodesenvolvimento emergem do contexto das reuniões preparatórias de Estolcomo, cabendo a Ignacy Sachs a elaboração do primeiro enfoque ecológico-humano, segundo o qual o desenvolvimento busca a satisfação das necessidades básicas e psicossociais e a satisfação da autonomia (*self-reliance*). Num segundo momento, o enfoque designa também o planejamento participativo e contextual de estratégias de desenvolvimento integrado. Esses dois enfoques seriam positivamente oportunos para exprimir uma modalidade de política ambiental preventiva, que tentasse fortalecer as relações entre sociedade e natureza, numa perspectiva sistêmica (VIEIRA, 1994).

Três ações acadêmicas marcariam a década de 1970. Dois outros trabalhos e um evento são citados por Nascimento (2012), que impactaram o campo da sustentabilidade. Um deles é o trabalho de Georgescu-Roegen de 1971, que apresenta a economia como um subsistema da ecologia, baseado na segunda lei da termodinâmica. Conforme o trabalho de Arne Naess de 1973, seria como um estandarte para os ambientalistas radicais, por diferenciar os níveis de ecologia entre a ecologia superficial voltada à manutenção do sistema econômico e a redução da poluição dos países desenvolvidos e a ecologia profunda voltada à mudança da estrutura da sociedade. O terceiro evento é relacionado ao petróleo e à redução da emissão de gases de efeito estufa. Salienta-se que os três eventos não tiveram relação com a Conferência de Estolcomo.

A década de 1970 também marca o início de relatórios, declarações e acordos internacionais. Uma delas é a Declaração de Cocoyok, em 1974, que complementa a ideia de limitação do crescimento da população. Defende que a pobreza leva à maior exploração do solo, que os países ricos exageram no consumo e que devem reduzir o nível de poluição, bem como, define a existência do mínimo e do máximo para o bem-estar (BRÜSEKE, 1994). A Declaração de Cocoyok foi resultado do simpósio realizado por Barbara Ward, em Cocoyoc, no México, organizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento PNUMA e pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento - UNCTAD.

Os resultados de Estolcomo estariam aquém do esperado. Como resultado, apresenta-se a formação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e

Desenvolvimento (CMMAD), sob a direção da ex-primeira-ministra norueguesa Gro Halen Brundtland, com a missão de propor uma agenda de mudança global que conciliasse preservação do meio ambiente com desenvolvimento econômico, tendo como ponto de chegada o desenvolvimento sustentável (NASCIMENTO, 2012).

Em 1975, foi publicado o Relatório de Dag-Hammarskjöld, documento originado a partir da fundação que dá nome ao relatório, em parceria com o PNUMA e mais treze Organizações das Nações Unidas - ONU, pesquisadores e políticos de 48 países. No documento são enfatizados o abuso de poder, a concentração de riqueza nas colônias africanas pelos colonizadores, a marginalização da população. Ainda assim, há otimismo nos apontamentos do relatório, por se acreditar na capacidade de mobilização das próprias forças, além de ratificar a relação entre a atividade humana e a degradação ambiental. A década de 1970 avança na produção científica com foco na sustentabilidade e na discussão sobre desenvolvimento sustentável com a produção de trabalhos seminais como Nordhaus e Tobin's (BRÜSEKE, 1994).

O conceito de desenvolvimento sustentável, que surge na década de 1970, é rapidamente assimilado e está no centro do discurso ecológico. Stahel (1994) defende um modelo de atuação que requer uma reconstrução política, para não cair no ponto vazio de sustentabilidade e no crescimento econômico capitalista.

As ações efetivadas na década de 1980 iniciam com a publicação da Estratégia Mundial da UICN, além de serem sistematizadas soluções para problemas ambientais. Também se substituiu o ecodesenvolvimento por desenvolvimento sustentável, bem como houve a institucionalização das questões ambientais, incluindo a fundação do Partido Verde Alemão, em 1983 (LEIS; D'AMATO, 1994).

Brüseke (1994) evidencia que o Relatório de Brundtland direciona a culpa da degradação à própria sociedade global e critica a sociedade industrial dos países industrializados, de quem exige uma nova postura ética, limitação do crescimento populacional e econômico, preservação da biodiversidade, garantia da alimentação a longo prazo, diminuição do consumo, uso de energia renovável, proteção dos oceanos e do espaço, o banimento das guerras e a implantação de um

desenvolvimento sustentável. Contudo, mostra realismo e mantém o tom diplomático, apresentando ações mínimas para o atendimento das necessidades humanas básicas (BRÜSEKE, 1994).

Seguindo o impulso dado pelo Relatório Brundtland, em 1987, em 1989, na Suíça, houve a Convenção de Basileia, que trata de um convênio internacional com o estabelecimento de regras para movimentos transfronteiriços de resíduos e a proibição do envio de resíduos para países que não disponham de capacidade técnica, legal e administrativa para recebê-los. A Assembleia Geral da ONU convocou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD, para a preparação da Conferência do Rio na virada da década de 1990, organizada pelo Comitê Preparatório da Conferência – PREPCOM (BRÜSEKE, 1994).

Assim, a relação homem-natureza chega ao centro das discussões mundiais, buscando uma interação equilibrada, fortemente influenciada pelas formulações de Ignacy Sachs, segundo as quais o cuidado com o meio ambiente vai além da sobrevivência dos recursos naturais, isto é, contempla a garantia da convivência de todos os fatores que compõem o meio, quer sejam bióticos, abióticos, humanos ou não-humanos, bem como abrange a garantia de sobrevivência desta e das próximas gerações. Contudo, a questão ambiental é vinculada de forma indissociável ao desenvolvimento, seja pela definição do Relatório de Brundtland, seja pela prerrogativa de atendimento das necessidades básicas e das condições mínimas de vida do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades (SANCHS, 1986a).

Nos anos 1990, o desenvolvimento sustentável é marcado pelos mercados verdes. As empresas iniciam o processo de abandonar antigas práticas negativas à questão ambiental, englobando a sociedade civil, o estado e o mercado. A capacidade de ação ética e comunicativa integra o foco das relações em questões locais e globais, com maior cooperação e solidariedade entre as nações. A partir da década de 1990, o setor religioso soma-se mais expressivamente aos demais cientistas com produção científica: Boff (Ecoteologia da Libertação); Capra (Teia da Vida); Edgar Morin (A Ecologização do Pensamento), além de discursos religiosos como do Papa João Paulo II e do Dalai Lama (LEIS; D'AMATO, 1994).

Em junho de 1992, ocorreu no Brasil, a reunião da mundial da CNUMAD, que contou com a presença de mais de 100 chefes de Estado, chegando a mais de 170 o número de representantes de países, que validaram dois tratados internacionais, a Convenção sobre Alteração Climática e a Convenção sobre a Diversidade Biológica, além da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Declaração de Princípios sobre Manejo de Florestas e a Agenda 21. Consolidou-se assim a interligação entre o desenvolvimento socioeconômico e as transformações do meio ambiente, expandindo-se a consciência e as limitações em relação à questão ambiental. A iniciativa foi considerada o primeiro passo para um entendimento global com cooperação, em busca do equilíbrio e da conciliação entre produção e proteção dos recursos (JACOBI, 1999).

A Rio 92 ou Cúpula da Terra como se popularizou a conferência da CNUMAD pactuou compromissos socioambientais possíveis para o desenvolvimento sustentável, com ações e metas para os países signatários equilibrarem o crescimento econômico, a capacidade de carga do mundo, os problemas ambientais e a continuidade da vida no planeta. O compromisso abrangia diferentes níveis políticos e sociais. No caso do Brasil, contemplou os níveis nacional, estadual e municipal (CRUZ, 2014).

O pensar global e o agir local seriam um clichê, contido na Carta da Terra. A definição de valores e princípios sistematizados e operados como conceitos não traz uma consciência de espécie, não é moral. Contudo, é um domínio sempre vigilante de todas as tendências naturais e abre horizontes para o futuro, no qual os fins não justificam os meios. Além disso, não se comporta com ética werberiana e reflete a consequência do comportamento prático; os valores ambientais penetram com dificuldade nas consciências, nem sempre factuais, de fatos e experiências, entre racionalidade substantiva e material; supera a racionalidade fundada em verdade objetiva, em que a vida possa reencontrar o pensamento e a razão, amargando o sentido da existência (LEFF, 2006).

Stahel (1994) analisa os resultados da CNUMAD-Rio 92 como um movimento de duas frentes: de um lado, a conferência oficial, com especialistas, técnicos, representantes de governo, com debate tecnocrático, hierarquizado e luta pelos interesses imediatos de diversos agentes. Do outro lado, o fórum global das ONGs e

sociedade civil que preconizava a diversidade cultural e interesses de minorias. A divulgação desta segunda frente foi bem mais restrita.

Mais adiante, o Relatório Worldwatch, posterior à Rio 92, critica os resultados da conferência, apontando a falta de assinatura de países industrializados, ditos desenvolvidos como os Estados Unidos, bem como argumentam que houve poucos avanços. Contudo, o relatório apresenta resultados positivos como a interligação entre desenvolvimento socioeconômico e as transformações ambientais que entraram em discussão na maioria dos governos do mundo (BRÜSEKE, 1994; FONSECA; BURSZTY, 2007).

A consolidação da carta da terra ocorreu ao longo da década de 1990, resultando na articulação de diferentes atores sociais e na consulta pública da redação final, homologada no ano 2000 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO. Como último tratado internacional referente ao meio ambiente, pode-se citar o resultante da Conferência do Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, realizada em Tessalônia na Grécia, em 1997 (MELO NETO, 2011).

Em 26 de fevereiro de 1997, por meio do Decreto nº. 5178/1997, foi criada a Agenda 21 Brasileira e a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda XXI Nacional (BRASIL, 1997). Posteriormente, foi criada a Câmara de Políticas dos Recursos Naturais e a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Brasileira.

Não se pode deixar de citar o Protocolo de Kyoto, de 1997, cujo foco era a redução da emissão de gases do efeito estufa, que foi ratificado em 2005, mas sem a assinatura de países industrializados ditos desenvolvidos, como os EUA e a China.

Cronologicamente, em junho de 2012, foi realizada no Brasil, a Rio+20, a comemoração dos vinte anos da realização da Rio-92, com o objetivo de renovar o compromisso político com o desenvolvimento sustentável, buscando a avaliação e a inclusão de temas emergentes. Os temas principais eram a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Um dos resultados da Rio+20 ou Cúpula dos povos foi a assinatura da declaração, O Futuro que Queremos, por de 188 países (NASCIMENTO, 2012).

Apresentado o contexto histórico da construção teórica do conceito de sustentabilidade, parte-se para a próxima seção, com foco na consolidação dos conceitos e na descrição das dimensões da sustentabilidade.

2.1.1 Multidimensões da sustentabilidade

A questão ambiental impactou diretamente a perspectiva de desenvolvimento, devido à insustentabilidade do modelo de degradação ambiental, que traz o desafio de ecologizar a economia. Para isso, agregam-se valores a recursos naturais e a serviços ambientais, atribuindo a propriedade às gerações futuras. Porém, não se trata de uma ação fácil, tendo em vista que os recursos naturais nem sempre podem ser mensurados, por não se limitarem a ciclos econômicos, mas, sim, a temporalidades ecológicas e à regeneração. Trata-se de uma questão de grande polêmica, vinculada à lógica neoliberal de autorregulação do mercado (LEFF, 2006).

A racionalidade ambiental encaminha a teoria ambiental sistematizada, que proporciona coerência de valor às ideologias e discursos ambientalistas, uma produção conceitual orientada para a construção de uma racionalidade social e produtiva, fundada por novos valores de produtividade ecológica, cultural e tecnológica (LEFF, 2006).

Rodrigues (2015) faz uma compilação das três grandes evoluções do conceito de desenvolvimento sustentável: a primeira delas caracteriza-se pela identificação da degradação ambiental devido a anos de negligência e indiferença dos agentes econômicos, pelas primeiras medidas corretivas e pelas multas de controle da poluição. Num segundo momento, evoluiu-se para a eliminação dos limites territoriais dos Estados Nacionais, compreendendo a amplitude e os impactos globais da degradação e as novas ações governamentais que visaram melhorar os sistemas produtivos. Num terceiro momento, já com uma percepção global, as transformações questionam as políticas e as metas de desenvolvimento e incorporam novos critérios ao conceito de sustentabilidade com a inserção de indicadores e instrumentos de avaliação.

Para existir, deve haver “uma combinação suportável de recursos para a

realização do processo econômico, a qual pressupõe que os ecossistemas operam dentro de uma amplitude capaz de conciliar condições econômicas e ambientais” (CAVALCANTI, 1994, p. 8).

Chen e Chen (2014) elevam a sustentabilidade a um nível de complexidade que amplia a análise para uma visão macroscópica e interdisciplinar e, de forma progressiva, conferem credibilidade e utilidade ao planejamento de políticas públicas, que devem contribuir para o desenvolvimento social, orientando as atividades à coerência e à transparência de forma multidimensional, englobando a economia, a ecologia e a política ao mesmo tempo (CHEN; CHEN, 2014).

Em outras palavras, a sustentabilidade passa a ter um caráter multidimensional e multifacetado com aspectos políticos, sociais, culturais, físicos, além de harmonia social, questões de cidadania, valores éticos e morais (STAHEL, 1994).

Nesta relação entre várias áreas da ciência, que trazem o caráter multidimensional à sustentabilidade, Leis e D’Amato (1994) discorrem sobre as duas correntes dicotômicas de pensamento que levam ao conflito. De um lado, o pensamento econômico alavancado pela evolução tecnológica teria longevidade e a criatividade e a inovação proporcionariam soluções sustentáveis ao planeta. Este pensamento aproxima-se de Robert Solow, para quem a capacidade humana constrói respostas necessárias sem grandes mudanças sociais, mas, com a geração de tecnologia, a sociedade que investe em capital reprodutível beneficiará o fluxo constante no tempo (NASCIMENTO, 2012).

A outra linha de pensamento recorre à percepção pessimista malthusiana do colapso da humanidade devido ao crescimento descontrolado da população, que resultaria numa situação insustentável. Estas duas correntes permitem compreender que o desenvolvimento sustentável e o econômico não se excluem, mas são conflitantes em diversos momentos e situações. Nesta dicotomia, devem ser mediados, seja legitimando práticas e prevenindo impactos, seja encaminhando-os a um julgamento moral, ético e estético dos mais diversos atores envolvidos (LEIS; D’AMATO, 1994).

Preconiza-se que o crescimento econômico dificilmente será sustentável caso

se explorem recursos naturais cuja fonte seja finita. O que pode acontecer é um desenvolvimento ambientalmente sustentável, pois “uma economia mesmo que não cresça mas que usa recursos naturais não renováveis causa mudança contínua e desequilibra de algum modo o ambiente” (CAVALCANTI, 2012, p.41). Ou seja, uma economia de base industrial estará sempre beirando a insustentabilidade.

Assim, uma abordagem multidimensional, multidisciplinar e sistêmica incorpora a capacidade dinâmica de adaptação do planeta a partir de condições econômicas, físicas, biológicas, geológicas, químicas e a natureza define um limite existente, como forma de restrição das atividades sociais. A inclusão da reflexão sobre a lei da termodinâmica, a homeostase, a entropia, no pensamento sobre sustentabilidade leva a crer que a economia não pode crescer ilimitadamente, o que é incompatível com os ciclos do ecossistema. As palavras desenvolvimento e sustentabilidade são, de certa forma, contraditórios, isto é, a contradição está em como crescer economicamente impactando minimamente o esgotamento de algum recurso natural (CAVALCANTI, 1994).

Buscar modelos sustentáveis requer uma visão holística, equilíbrio físico-químico e funcionamento histórico da sociedade. Uma condição básica seria a consciência individual em busca de mudança de atitude, nada de racionalidades superficiais, mas modificações profundas como base para o desenvolvimento sustentável (STAHEL, 1994).

Fonseca e Burszty (2007) argumentam que, ao longo da construção conceitual, a incorporação discursiva não foi traduzida na mesma medida em atitudes individuais e coletivas. Problemas ambientais e sociais continuam sendo elementos preocupantes para a sustentabilidade global. Caminha-se a passos lentos rumo a uma equidade social, em busca de novas formas de mitigar impactos naturais. As desigualdades sociais acentuam-se e, em alguns aspectos ambientais, houve retrocesso em pontos que pareciam consensuais, como o Protocolo de Kyoto, que não conseguiu a adesão de importantes nações. Elementos centrais como o princípio da precaução, as responsabilidades comuns tratadas de forma diferenciada e o compromisso com a busca de recursos novos e adicionais para a promoção do desenvolvimento sustentável se perderam no tempo (FONSECA; BURSZTY, 2007).

Contudo, Cavalcanti (2012) defende ser possível aceitar o desafio, pois seria viável encontrar alternativas razoáveis para o progresso da humanidade. Bens não essenciais têm custos marginais elevados e aumentam a entropia. A percepção multidimensional da sustentabilidade proporciona mais precisão na apresentação dos resultados do esforço coletivo de mitigar os impactos ao ecossistema. Ao consultar fontes diversas, como as ciências econômicas, as antropológicas e as etnociências, compreendem-se padrões de consumo e de comportamento em sociedade, que podem ser adaptados (CAVALCANTI, 2012).

Cavalcanti (1994) ainda complementa dizendo ser possível determinar a escala ótima de sustentabilidade do ecossistema, que seria compatível com a disponibilidade de recursos (ar, água, solo, minérios, fotossíntese, etc.), com a minimização do uso da matéria e da energia, dos impactos dos dejetos e a consequente maximização do bem-estar ou da utilidade social, sem ameaças e retrocessos. A sustentabilidade interessa à espécie humana, pois sua sobrevivência e a do planeta estão em jogo, sendo, portanto, as mudanças no sistema econômico, inevitáveis. A sustentabilidade equivale à ideia de manutenção da vida (CAVALCANTI, 1994, 2012).

Mikhaillova (2004) comenta haver uma ampliação excessiva dos significados ao serem interpretados os conceitos de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade, devido à divisão em áreas e aos objetivos dos estudos, estando a interseção e a abordagem transdisciplinar ainda em evolução. A definição mais popularizada, presente no Relatório de Brundtland em 1987, diz que é “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades”. Essa definição levou a generalizações, sendo utilizada para interpretar qualquer atividade. No caso, a validação ética mereceria essa indicação, pois todas as atividades deveriam submeter-se a avaliações profundas e serem transparentes em seus efeitos relativos ao meio ambiente, a longo prazo (MIKHAILLOVA, 2004).

Mikhaillova (2004) aborda ainda o inter-relacionamento transdisciplinar entre os sistemas socioeconômicos e os sistemas ecológicos, estando o primeiro contido no segundo na interpretação da biosfera, o que impõe limite ao desenvolvimento socioeconômico.

Observa-se, portanto, que o conceito de sustentabilidade é constructo amplo, que tende a adequar-se ao caminho da pesquisa a que se recorre, seja voltado à economia e à manutenção da longevidade do sistema econômico capitalista, seja com enfoque na percepção radical da ecologia. A inter-relação entre as ciências econômicas, ambientais, sociais abre possibilidades e condições para a sobrevivência humana, tendo nas dimensões, a capacidade de definir as condições a serem contempladas, visto que o conceito de desenvolvimento sustentável é o que tem capacidade de perdurar ao longo do tempo. O desafio é incorporar este conceito ao processo de planejamento do nordeste (MAGALHAES, 1994).

Segundo Prescott-Allen (2001), em 1997, ter-se-ia popularizado o *Tripple Bottom Line*, de John Elkington, da ONG *SustainAbility*, que trouxe as dimensões: social, econômica e ecológica, tornando-se um clássico na definição das dimensões da sustentabilidade.

Há críticas relativas à adoção dos três pilares da sustentabilidade. Boff (2012) argumenta que as linhas de fundo seriam o lucro. Já as dimensões sociais e ambientais das organizações, comunidades e regiões seriam as entidades corporativas. As entradas, as saídas, as internalidades e as externalidades incluiriam normas, valores e ideologias associadas à economia de mercado capitalista, às condições do capitalismo globalizado e à eficiência do crescimento.

Nascimento (2012) também questiona o significado e a suficiência das três dimensões, a econômica, a ambiental e a social, mesmo reconhecendo a importância de cada uma delas: a dimensão ambiental e sua discussão sobre o ecossistema e sua capacidade de autorreparação e resiliência; a econômica com a contínua busca pela inovação tecnológica com eficiência no consumo de recursos naturais para a produção; a dimensão social em estabelecer o mínimo e o máximo necessário para uma vida digna e o atendimento da justiça social. O autor ressalta que o problema está em escolhê-las como fundamentais, porém excluindo dimensões como, por exemplo, o poder e a cultura.

Incluiu-se em sequência ao conceito, a melhoria da qualidade de vida, que advém do que foi expresso na Cúpula da Terra em Joanesburgo, em 2002, adotando a perspectiva das dimensões econômica, social e ambiental, pautadas na

esperança, no respeito aos direitos humanos básicos, na proteção ao meio ambiente e na utilização racional dos recursos naturais (SEQUINEL, 2002; MIKHAILOVA, 2004).

Os argumentos para a inclusão do poder e da cultura perpassam por questões como a perda da politização e dos padrões de consumo. A política que ingressou com os atores político-sociais nas discussões na década de 1970 seriam relevantes pelo poder de mudança. Quando se retira esta esfera, a sustentabilidade é abstrata e radical, por centralizar o debate na natureza em geral, pela qual todos são responsáveis, negando assim as diferenças de níveis de poder na humanidade. Por sua vez a cultura traz a noção de felicidade que se volta aos valores coletivos compartilhados e assim molda estilos de vida, impactando no que e no como serão demandados os recursos naturais.

Magalhães (1994), corroborando com Nascimento (2012) que inclui a dimensão política para o desenvolvimento sustentável, destaca quatro dimensões: a econômica, a social, a ambiental e a política. A dimensão econômica trata da capacidade dos empreendedores de gerarem sustentação econômica; a social diz respeito a reduzir desequilíbrios sociais; a ambiental diz respeito às necessidades de conservação da natureza; a dimensão política trata da estabilidade dos processos decisórios e das políticas de desenvolvimento. O autor sugere ainda, na mesma linha de Nascimento, a possibilidade de inclusão da dimensão cultural, com o entendimento de preservação dos valores e de suporte às transformações sociais e econômicas, mantendo suas identidades. Reconhece como simplificadas as dimensões abordadas; todavia, justifica que contemplam vários ingredientes comuns às definições de desenvolvimento sustentável.

Sachs (1986^a) argumenta que a essência do desenvolvimento seria o desenvolvimento endógeno, aproveitando a capacidade interna do país e suas potencialidades para gerar evolução econômica, o que é uma característica fortemente vinculada aos países do terceiro mundo. O desenvolvimento partiria da promoção da partilha equitativa do ter. Nesse sentido, o conceito de ecodesenvolvimento é colocado no centro do desenvolvimento, isto é, “trata-se de gerir a natureza de forma a assegurar aos homens de nossa geração e a todas as gerações futuras a possibilidade de se desenvolver” (p. 87). A adoção do termo

ecodesenvolvimento voltar-se-ia à mudança social e do estilo de vida, à visão de futuro, ratificando o fim social para o desenvolvimento. Para Sachs, seria uma fase de construção conceitual para a posterior definição de desenvolvimento sustentável.

Posteriormente, Sachs (1993) desenvolve as cinco dimensões de sustentabilidade do ecodesenvolvimento: a sustentabilidade social, a econômica, a ecológica, a espacial e a cultural. Ainda, acrescenta os três pilares do ecodesenvolvimento, “o atendimento simultâneo dos critérios de relevância social, prudência ecológica e viabilidade econômica” (SACHS, 2009, p. 35)

Para Sachs, dois termos que deveriam ter o mesmo sentido caminharam por veredas diferentes. O ecodesenvolvimento baseia-se no tripé, enquanto os objetivos do desenvolvimento devem ser sempre sociais, com uma condicionalidade ambiental. A condição ambiental não pode ser analisada de forma isolada, por haver um sistema a que está inter-relacionada. De todo modo, o ecodesenvolvimento e o desenvolvimento devem ter como objetivo o progresso social; caso este não ocorra, dificilmente se avança no desenvolvimento.

Para Sachs (2009a), a sustentabilidade pressupõe critérios de dimensão social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política (nacional e internacional).

1. Critérios de dimensão social: nesta dimensão, tão essencial à conquista do desenvolvimento, está presente a equidade social, para cuja conquista os requisitos perpassam a distribuição de renda, o acesso aos serviços naturais e o atendimento a um melhor nível de qualidade de vida. Nesta compreensão estariam incluídas as condições mínimas e máximas para o bem-estar.

2. Critérios de dimensão cultural: a condição para o atendimento desta dimensão está na manutenção das tradições, no sentido de estar em equilíbrio, prevendo a abertura da sociedade para uma integração com o resto do mundo, com respeito às tradições e abertura à inovação, a fim de proporcionar à região a identificação de suas potencialidades e a autoconfiança necessária para um projeto nacional integrado e endógeno.

3. Critérios de dimensão ecológica: a preservação do potencial do capital da

natureza e a limitação do uso dos recursos não-renováveis, pois evidencia-se a limitação dos recursos naturais, o que impõe sua utilização racional.

4. Critérios de dimensão ambiental: a autodepuração dos ecossistemas naturais, a capacidade de carga do planeta e o tempo de recuperação do sistema ecológico.

5. Critérios de dimensão territorial: a eliminação das disparidades inter-regionais; a redução da urbanização privilegiaria a melhoria das condições rurais e a manutenção das comunidades em seus territórios, além da conservação da biodiversidade pelo ecodesenvolvimento local.

6. Critérios de dimensão econômica: a pesquisa científica e a inovação tecnológica estão em pauta, seja nos instrumentos de produção, seja na autonomia. Considera-se a relevância do desenvolvimento econômico, desde que seja intersetorial e equilibrado e que privilegie a segurança alimentar. A economia do país abre espaço para a busca do equilíbrio da economia global, em que a soberania do Estado passa a visão de bem-estar econômico mundial.

7. Critérios de dimensão política (nacional): internamente o país deve buscar uma certa coesão social para a tomada democrática de decisões. A finalidade são os direitos humanos. O projeto nacional do Estado deve ser realizado em parceria com os empreendedores locais.

8. Critérios de dimensão política (internacional): a garantia da paz mundial aliada à cooperação internacional, o controle financeiro e o princípio da precaução na gestão do meio ambiente são a base desta dimensão. A cooperação se faz com transferência tecnológica, beneficiando o parceiro mais fraco. A cooperação tecnológica e a proteção da diversidade biológica (e cultural) são herança comum da humanidade.

As dimensões da sustentabilidade estão ligadas a contínua interação na das relações sociais com a questão ambiental. Sachs (2009b) resgata a convergência de várias áreas do conhecimento e as disciplinam para resolução de problemas sistêmicos, continuamente na valorização humana em costumes, valores e saberes, sem que com isso despreze o equilíbrio ambiental.

Inicialmente Sachs (1993) sintetiza em cinco perspectivas das dimensões da sustentabilidade, posteriormente expande e diversifica para oito sua perspectiva para a sustentabilidade (SACHS, 2009a). A exposição das cinco primeiras segue cronologicamente seu pensamento, discutindo-se em sequência suas adaptações e amplificações conceituais, são elas: social, econômica, ecológica, espacial e cultural.

A dimensão social de Sachs (2009a) é citada desde o início das definições de Sachs (1993), como também está vinculada ao tripé para o desenvolvimento citado por Sachs (2008) trazendo como requisitos o desenvolvimento ser includente, sustentável e sustentado. Abordando, no caso das condições sociais básicas como prioridade primeira, que inclui subsistência, serviços e proteção, segurança, moradia decente (SACHS;1993).

As conquistas sociais relacionam com a redução das desigualdades, melhores condições de bem-estar, melhoria nas condições de vida. Na busca por satisfazer as necessidades básicas humanas, dimensão que vivencia uma ruptura em nações que estão em condições abaixo em condições de bem-estar vivem em permanente crises sociais.

A dimensão econômica considera a geração de riqueza, a gestão equilibrada de recursos e investimentos sejam eles públicos ou privados, no intuito de encontrar os mecanismos eficientes de distribuição de recursos financeiros de forma justa e homogênea, trazendo como alternativas os empreendimentos coletivos e geração financeira endógena. Seja proporcionando trabalho de modo digno, com empregos decentes e produtivos. Abrangendo neste contexto como forma de viabilizar o fomento econômico a pesquisa científica e o avanço tecnológico (SACHS, 1993; 2004; 2009a).

Na visão que a empregabilidade é inclusiva se volta ao tripé do desenvolvimento sendo esta empregabilidade deve ser também includente e sustentada e que consolide a dimensão social, citando-se também as políticas econômicas como regulações como critérios macrossociais (SACHS, 1993; 2004).

Santos et al (2012) e Froehlich (2014) trazem para esta dimensão a promoção do crescimento econômico que garanta o bem estar de uma nação desde a quantificação individual, com capacidade ser uma força motriz com capacidade de

conduzir avanços de desenvolvimento a uma sociedade, sem dissociar-se da natureza, primeira provedora de recursos. Trazendo o planejamento de longo prazo e a inovação tecnológica como requisitos para o alargamento e continuidade dos recursos.

Froehlich (2014) ressalta ainda os fatores citados por Sachs (1993) relacionados a macroeconomia como a extinção das barreiras protecionistas mundiais, equilíbrio das dívidas externas e internas dos países pobres e mazelas como as desigualdades de renda de países em desenvolvimento.

Sachs (1993) concentra a dimensão ecológica na capacidade do planeta em manter sua capacidade de carga por meio da degradação mínima, equilíbrio do ecossistema, reconhecendo os limites e fragilidade do planeta controladas pelas políticas governamentais. Concentrando esforços na redução, reutilização e na reciclagem que possibilitaria alternativas da utilização de novas fontes de matérias primas que não fossem exclusivas da natureza, otimizando ciclos de materiais já existentes e gerando assim menor entropia. Tendo como aliada para esta renovação de recursos a tecnologia para preservação das fontes de recursos naturais, incluindo a abordagem ambiental e territorial.

Na dimensão cultural Sachs (1993; 2009a) direciona-se ao equilíbrio integrador entre pluralidade, abertura cultural para a inovação e para o mundo e ao mesmo tempo manutenção dos valores, crenças e costumes comunitários passados pelas gerações em suas tradições. O respeito às especificidades de cada sociedade buscando soluções da própria comunidade para equilibrar a abertura, a adaptação às mudanças, trazendo com isso diversidade, como uma alternativa à sobrevivência (FROEHLICH, 2014).

Com última dimensão descrita por Sachs (1993), nesta fase é a questão espacial, nela a abordagem volta-se a geografia humana e física, entre quantitativos que buscam o equilíbrio entre densidades demográficas urbanas e rurais atentando-se à capacidade do planeta de expansão demográfica, com seus efeitos voltados a demanda exceciva de recursos naturais e infraestrutura em determinadas regiões.

Destas cinco dimensões quem vem a atender o conceito de desenvolvimento sustentável a expansão de temáticas passa a oito, sendo este o modelo conceitual

adotado para esta tese, com algumas reflexões.

A dimensão espacial sede lugar à territorial, é modificada tomando o contexto da comunidades rurais. As refências políticas antes perpassando de forma transversal a outros pilares passa a ser específica e em duas dimensões interna e externa e a dimensão ecológica se mantém, sendo acrescentado ainda outro requisito o ambiental.

Na leitura feita no modelo de cinco dimensões é perceptível que haviam questões políticas na economia, no social e no ecológico, como distribuição de renda, abertura dos mercados, nas políticas sociais. Definições de regulamentações e limites de extração de recursos naturais. Tomando assim status de dois itens específicos e incluindo-se temáticas ainda não abordadas como a paz mundial e fortalecendo a discussão democrática.

No desenho da dimensão territorial Sachs (2009a) enfatiza a manutenção das comunidades em suas origens geográficas com condições de vida adequadas, que priorize o resgate da valorização rural com distribuição espacial.

E amplia a discussão defendendo a necessidade de um novo ciclo de desenvolvimento rural nos países tropicias, que inclui reforma agrária, valorização da agricultura familiar como forma de preservar a terra enquanto recurso. A valorização do homem do campo sendo realizada por meio de incentivos, inclusive financeiros, por serem agentes de preservação dos recursos naturais, que inclui o solo, a água e o ar, por estarem em sintonia com o meio ambiente (SACHS, 2009b).

Oliveira et. al (2017) trazem como interpretação do espacial, o espaço que se transforma em função da sustentabilidade territorial, econômica e social, como adaptação dos problemas sociais ocasionados pela renda e habitação, produção agrícola e da própria dinâmica socioespacial e econômica do local.

A dimensão política nacional traz a cidadania, os direitos civis e as redes de governança e nos direitos humanos. O poder e a política posicionando-se na democracia, nas ações estatais em bases operativas racionais e participativas que viabilizem uma governança pública e na coesão entre empreendedores e o Estado, implementação e fortalecimento da articulação de parcerias do público e do privado.

Sachs (2009b) traz a relação da ação dos atores sociais (1993).

Santos et al (2012) apresenta a dimensão política como uma ideologia e uma utopia do mundo ocidental, que ao mesmo tempo procura relacionar um sistema de crenças com redes institucionais, operando como sistema de hierarquizados entre povos, sociedades e regiões.

A dimensão política internacional, que emerge no modelo de oito dimensões, vem com a ampliação do conceito de estado nação para o pensamento de convivência mundial, prevenção de guerras como garantia da paz. Na ajuda mútua, na abertura de fronteiras geográficas, na cooperação internacional e igualdade entre as nações.

Pode ser visto que as dimensões políticas exercem influência no contexto social, que incluem o estímulo a participação e descentralização das decisões, no processo democrático, no rodízio de poder e na transparência.

Como oitava dimensão de Sachs (2009a) a dimensão ambiental traz uma linha tênue entre o ecológico e o ambiental. No entanto sua abordagem ambiental tem por preceitos a proteção dos ecossistemas e da diversidade ambiental. Reduzir os riscos e consequências negativas ou insuportáveis para a natureza. Estando portanto seu viés na preservação e manutenção ambiental, enquanto a dimensão ecológica traz a perspectiva de reuso, novos sentidos, relexão sobre o consumo descomedido, na convivência diária de utilizar e manter de forma equilibrada os ciclos naturais.

Sachs (1993) defende que devem ser considerados simultaneamente todas as dimensões para o alcance da sustentabilidade, posteriormente (2009b) elucida que, para que esta mesma sustentabilidade aconteça a condição econômica é um meio que viabiliza recursos financeiros para as outras dimensões, sendo uma forma de efetivar as programações de outras dimensões.

Ultrapassando o pensamento de Sachs como utópico em que pode vir a ter sido interpretado pelo desafio que se coloca com a multiplicidade de dimensões a serem atendidas, acorda-se que seus estudos trazem coerência e profundidade. Numa forma de racionalizar seus conceitos seria avaliar de forma práticas as

realidades locais. Buscando a adaptando seu modelo teórico em parâmetros e indicadores e variáveis mensuráveis. Avaliando problemas sociais e identificando desafios a serem mitigados em regiões.

Por Sachs (2009b) permanecer em defesa de uma mudança da realidade em prol de desenvolvimento, e que para que isso ocorra deve-se fomentar condições para a prudência ecológica e a viabilidade econômica (Sachs, 2009a), reflete-se sobre a relevância do planejamento da esfera pública, que por sua vez deve tratar desde a paz, a economia, o meio ambiente, a justiça social e a democracia. Onde as políticas públicas devem trazer respostas às demandas da sociedade (SACHS, 1993).

Neste sentido, Oliveira et al (2017) verificaram uma grande diversificação de arranjos dimensionais de sustentabilidade de Sachs como forma de aplicação de seus estudos, o que pode indicar uma busca de soluções específicas para os problemas de cada região. Uma construção de novos paradigmas, fortalecendo uma via de desenvolvimento que leve em conta as características, demandas e recursos locais.

Assim, a busca pelo avanço teórico desta tese está na interpretação das dimensões propostas por Sachs (2009a) em uma interpretação das demandas de uma região em uma percepção neoinstitucional. Investigando-se se há adequação destas dimensões em função de uma matriz de dimensões e de indicadores para a Região da Ibiapaba, que possibilite a orientação e o monitoramento do planejamento regional com a finalidade de trazer parâmetros norteadores para a sociedade local.

Desde a década de 1970 até 2020, são quase cinquenta anos de discussões, conferências e acordos internacionais sobre sustentabilidade, ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável. Percebem-se avanços na compreensão do conceito e na relevância da sustentabilidade nas diversas esferas públicas e privadas, que vão do individual ao interesse comum coletivo num longo prazo, tendo como fundamento o desenvolvimento da sustentabilidade no avanço social, sem desvincular o prisma ambiental e econômico do bem-estar e com a preocupação voltada ao legado ambiental a ser deixado para as próximas gerações.

A partir desta compreensão, coloca-se o desafio de como dimensionar a

sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável. Por ser uma composição interdisciplinar, que adota o modelo de multicritérios ou multidimensional, dispõe-se de parâmetros que possibilitam a avaliação, a construção de agendas globais e de projetos locais e globais para atender as condições de longo prazo da sustentabilidade.

Sachs (2009a), baseado em (Kothair *et. al.* 1995), reafirma que o ecodesenvolvimento requer planejamento local participativo, integrando as autoridades locais e associações de cidadãos, sendo suas necessidades o tema central do planejamento.

Na próxima sessão, serão apresentados os requisitos históricos e conceituais dos indicadores que norteiam teoricamente a definição de indicadores e variáveis para a região da Ibiapaba.

2.2 Indicadores de sustentabilidade

Após a definição das dimensões adequadas, definem-se os indicadores como guias de medidas que quantificam e qualificam conjuntos de variáveis. A demanda por indicadores de sustentabilidade surge da necessidade de acompanhar os resultados e impactos da ação do homem no meio ambiente e de trazer respostas à sociedade em relação às reservas naturais e a seus níveis de degradação. Este acompanhamento inclui a possibilidade de analisar se as estratégias e planos de desenvolvimento sustentável são efetivos (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008; GUIMARÃES; FEICHAS, 2009; MALHEIROS; COUTINHO; PHILIPPI JR, 2012).

A posição dos indicadores não se converte numa tarefa simples, dada a complexidade do termo e o posicionamento adotado. A sustentabilidade tem por base fatores socioeconômicos e a conservação das bases naturais e/ou biocapacidade. Para atender a demanda da avaliação, da mensuração e do monitoramento, exige-se uma trinca de indicadores, para, posteriormente, fundir num mesmo índice, duas ou três dimensões (VEIGA, 2010ac).

Veiga (2010a) apresenta como origem dos indicadores de sustentabilidade, o

trabalho seminal de D. Nordhaus e de James Tobin's, "*Is Growth obsolete?*", de 1972, no 5º volume da série *Economic Research: Retrospect and Prospect*. Segundo ele, o livro traz como questionamento central as respostas dadas à sociedade a partir de indicadores econômicos como o Produto Interno Bruto - PIB. Apresenta como lacuna dos indicadores econômicos o fato de não retratarem indicadores como liberdade, felicidade e estilo de vida das pessoas. Reflete, ainda, sobre o impacto do crescimento populacional no aumento da produção e na inevitável perda dos recursos naturais. Sugere como medida, o bem-estar econômico, cuja sigla em inglês é MEW, como avaliação de consumo em vez de produção. Apesar de não incluir nenhum dado ambiental, ainda assim pode ser considerado precursor de medida que agrega sustentabilidade ao desenvolvimento.

Poucos anos depois, em 1974, o Japão mensurou o Bem-estar Nacional Líquido. Em 1981, a obra, *Crescimento Econômico e Declínio do Bem-estar Social*, do economista grego Xenophon Zolotas, seguidor da escola keynesiana, também trouxe contribuições para os indicadores, embora não tenha grande repercussão temporal. Somente em 1989, surge o Índice de Bem-estar Econômico Sustentável, sigla em inglês ISEW, a partir de contribuições de Herman E. Daly no capítulo do livro *For the Common Good*. O ISEW trouxe repercussão prática, calculado em pelo menos 11 países. Em 2004, transformou-se no Indicador de Progresso Genuíno GPI, criado pela ONG *Redefining Progress* (VEIGA, 2010a).

A década de 1990 foi marcada por significativas pesquisas, discussões e experiências sobre o uso de indicadores de desenvolvimento, impulsionados pelo Relatório de Brundtland e também por países pioneiros, como Canadá e Inglaterra, na construção de indicadores. A Inglaterra foi precursora no aperfeiçoamento de metas e indicadores. O Canadá se destaca na construção de indicadores associados à Agenda 21 *Federal Sustainable Development Strategies*, publicados em 1995 (COUTINHO; MALHEIROS; PADILHA, 2009; MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008).

Em 1995, o Conselho de Desenvolvimento Sustentável – CDS/ONU, a partir da orientação contida no capítulo 4º, inicia o processo de disseminação da construção de metodologias, treinamento e capacitação no âmbito dos indicadores de desenvolvimento sustentável, com o objetivo de dar suporte à tomada de decisão

dos países e servir para a elaboração de relatórios para a CDS-ONU (Nações Unidas - NU, 2007; MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008).

No entanto, compreende-se que foi a partir da Agenda 21 Global, CNUMA, Rio 92, o marco temporal de avanços relacionado aos indicadores, bem como, a forma de programar e de avaliar políticas públicas de desenvolvimento. Na Agenda 21, ressalta-se a importância dos indicadores como fonte de informações de qualidade para o cidadão, por buscar consistência e homogeneidade em sua construção (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008; GUIMARÃES; FEICHAS, 2009; SINGH et. al. 2011; SARTORI; SILOTO, 2013, SARTORI, 2017).

As Nações Unidas construíram então seu *Blue Book*, que continha 134 indicadores para os países testarem o estado-resposta *driving-force-state-response*, com base em especialistas de vários setores da sociedade. O modelo que inspira este material advém do modelo *stress-resposta*, que data de 1950. O modelo pressão-estado-resposta tem como origem o trabalho de Tony Friend e de David Rapport do Canadá (NU, 2007, MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008).

O estado-resposta, que se baseia principalmente no conceito de fenômenos de causa e efeito, analisa o impacto das atividades humanas que exercem “pressões” no ambiente e que resulta em mudança na qualidade e na quantidade de condições ambientais. Consequentemente, a sociedade responde a essas mudanças através de mudanças ambientais, econômicas e políticas setoriais (a “resposta social”) para a sua adaptação. O modelo *driving-force-state-response*, posteriormente, foi substituído pelo modelo com quatro componentes: ambiental, social, econômico e institucional. Alguns indicadores eram novos e causaram lacunas em alguns países que ainda não tinham os dados (NU, 2007; SINGH et. al. 2012).

Em 1996, o *International Institute for Sustainable Development* IISD reuniu um grupo de pesquisadores de diversas áreas de conhecimento no Centro de Conferência de Bellagio, na Itália, com o objetivo de desenvolverem indicadores de sustentabilidade.

O nome dado ao documento elaborado foi Princípios de Bellagio, em alusão à comunidade italiana que sediou o encontro. O instrumento, que tem perspectiva

holística, estabelece um sistema de indicadores e de avaliações capazes de gerar informações relevantes e a formulação de perguntas para avaliações e a escolha do método para geração de indicadores (SARTORI; SILOTO, 2013).

Os Princípios de Bellagio contêm dez princípios orientadores para serem utilizados para medir e avaliar a tendência de sustentabilidade. São eles: Visão e Objetivos; Perspectiva holística; Elementos essenciais; Escopo adequado; Foco prático; Abertura; Comunicação eficaz; Ampla participação; Avaliação contínua; Capacidade Institucional.

Com a adoção dos “Princípios de Bellagio”, os pesquisadores da área de sustentabilidade pareciam ter achado uma opção. Passaram a selecionar alguns índices em várias dimensões, superando a ausência de um indicador com um mínimo de aceitação e considerando os vários métodos alusivos definidos anteriormente (VEIGA, 2010a).

Neste período, constroem-se os indicadores agregados como é o caso do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, com maior disponibilidade de informações e com a inclusão de estatísticas complexas que proporcionam confiabilidade e expressam solidez em termos de realidade numérica (BARDEN, 2009).

Em 1996, reconhecendo da importância do IDH para a escolha de políticas públicas no Brasil, a Fundação João Pinheiro, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) adaptam o IDH aos municípios brasileiros, criando o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, o IDH-M (SARTORI; SILOTO, 2013).

Em 2002, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE publicou pela primeira vez os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável IDS, por orientação da Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. A primeira versão dos IDS continha 50 indicadores, dos quais 30 seguiam os modelos de indicadores da ONU. Nesta adaptação, foram retirados 15 indicadores do modelo da ONU por não contemplarem um levantamento regular dos dados ou não terem relevância para a realidade brasileira. Foram incluídos os indicadores desigualdade racial e rendimento familiar, Mata Atlântica e Amazônica (MALHEIROS; PHILIPPI JR;

COUTINHO, 2008).

Os IDS se valem de indicadores já existentes e refletem uma postura conservadora. Como são apresentados um a um, dificultam uma visão de conjunto. Além disso, apresentam muitos gráficos e tabelas, o que desfavorece a compreensão dos resultados pela grande maioria da população. Em contraponto, abre a possibilidade para a identificação de avanços e retrocessos, para tomar decisões relativas a cada uma das dimensões e variáveis consideradas (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

Em 2006, o Livro de Jean Gadrey & Florence Jany-Catrice traz novos indicadores de riqueza, como resultado do declínio de bem-estar, apesar do crescimento do PIB. Como crítica, Veiga traz alguns índices que são especulativos, como danos ambientais, ganhos de lazer e trabalho doméstico ou voluntário, dando origem às grandes e ecléticas coleções *dashboard*, como o Índice de Sustentabilidade Ambiental ESI da Universidade de YALE Columbia, composto por 76 variáveis em 5 dimensões. Entre seus indicadores, misturam-se variáveis objetivas, como mortalidade infantil, e notas de qualidade de agências ambientais (VEIGA, 2010a).

Uma grande virada relacionada às recomendações sobre indicadores surgiu em 2009, a *Repe by the commission on the measureent of economic performance and social progress*, que instrui mensurar diferente da sustentabilidade do desenvolvimento, a qualidade de vida ou o bem-estar. Neste ano, a Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento OECD realizou, na Coreia do Sul, uma atualização, que chamou de “BellagioSTAMP”, reduzindo de 10 para 8 os princípios gerais e retirando duplicidades e ambiguidades dos indicadores (VEIGA, 2010ac; SARTORI; SILOTO, 2013).

Conforme visto nesta seção, o estabelecimento de parâmetros para a mensuração se volta aos indicadores, que, dentro da literatura, está associada a uma gama de áreas, dimensões e variáveis, que podem variar de acordo com a complexidade e o modelo interdisciplinar que se pretenda adotar. Na próxima seção, trazem-se os conceitos e a definição dos indicadores relevantes para esta tese.

2.2.1 Concepções teóricas dos indicadores de sustentabilidade

Os indicadores de sustentabilidade, assim como cartas de navegação, apontam o destino a ser alcançado, possibilitando a correção de rumos e mudanças de comportamento (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008; GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

Eles acompanham um trajeto e corrigem rumos de um destino. Podem ser ferramentas de informação sobre a situação ambiental e social em que se encontra o território, como também podem participar das definições do rumo de desenvolvimento desejado. Apresentam impactos positivos e negativos de decisões e ações tomadas pela sociedade (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

Indicadores são parâmetros de valor derivado de informações sobre um fenômeno, com qualidades e características que deveriam ser relevantes para a tomada de decisão. Devem estar agrupados de forma padrão e de acordo com normas sociais estabelecidas em consenso e com valor técnico de referência. O objetivo do indicador é agregar e quantificar informações de modo a comunicar fatos de forma que o significado fique aparente e compreensível. Os indicadores podem tomar diferentes significados e devem ser derivados de outras variáveis qualitativas e quantitativas. A sociedade mede o que ela valoriza; por isso, deve traduzir a forma como esta comunidade vê o mundo e comprova sua relevância, à medida que considera os indicadores na tomada de decisão. “Os indicadores são utilizados para simplificar informações sobre fenômenos complexos para tornar a mensagem sobre eles mais compreensível e quantificável” (VAN BELLEN, 2015, p. 45).

Os indicadores do desenvolvimento sustentável devem ser selecionados, revisados e refinados com base nas comunidades de interesse apropriadas. Eles simplificam, quantificam, analisam e comunicam a informação, devido à sua capacidade de resumir, focar e condensar dados (SINGH et. al. 2012).

O uso de indicadores pode compor qualquer etapa do planejamento, o monitoramento, a avaliação da sustentabilidade, porque dão suporte à decisão e ao controle, podem orientar políticas públicas, enfim, são como um mapa orientador. Eles fornecem informações abrangentes, proporcionando avaliações de impactos e comparações (BOSSEL, 2000; SINGH et al. 2012).

Um indicador refere-se a um tempo específico, a uma condição; comunica informações e auxilia na tomada de decisões reacionais. Daí, a finalidade do indicador retratar os riscos e as potencialidades, as tendências, possibilitando ajustes no decorrer do trajeto. São instrumentos de processos de mudanças rumo à sustentabilidade; incorporam dimensões e a complexidade de fenômenos multidimensionais (GUIMARÃES, FEICHAS, 2009).

A mensuração da sustentabilidade exige uma trinca de indicadores, mas as medidas devem ser simultâneas à dimensão ambiental, ao desempenho econômico e à qualidade de vida ou ao bem-estar, incluindo até um novo ramo à economia, que é a economia da felicidade. Por isso, não há um método contábil ou estatístico capaz de gerar uma única fórmula sintética em que todos os pilares estejam contemplados, ou uma ferramenta que capture a complexidade do desenvolvimento (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008; VEIGA, 2010c).

Visualiza-se, a partir de Maynard, Cruz e Gomes (2014), que, seja qual for o método a ser utilizado, adequando-o à realidade de cada local e estudo, deve ser realizado de forma dinâmica, sem gerar ambiguidades de informações, para que o uso destas ferramentas tenha como resultados, além de um bom diagnóstico, alternativas a serem tomadas por meio de políticas públicas, programas e projetos eficazes.

Os Indicadores podem vir a ser centrais para projetos de sustentabilidade. Em nível local e regional, eles evocam questões técnicas quantificáveis como critérios pelos quais os valores são traduzidos em prática. Os critérios são: o econômico, o ecológico, o social (como composição para características de fundo da prática humana), além dos pilares político e cultural (SCERRI; JAMES, 2010).

A melhoria da qualidade no processo de constituição de indicadores está no princípio da ampla participação, no conhecimento sistemático e na sensibilização dos atores sociais, na clareza quanto ao seu objetivo, na identificação de seus potenciais usuários, na sua abrangência e na definição das variáveis componentes. Deve-se, para isso, definir a escala espacial e temporal e a temática das avaliações; tudo isso para maximizar o impacto perante os tomadores de decisão e o público em geral (SARTORI; SILOTO, 2013).

A questão relacionada à seleção de indicadores de sustentabilidade está na possibilidade da agregação temática; depois determinam-se o método e as unidades, que serão agregadas de forma técnica. Posteriormente, estabelecem-se as ponderações, que devem ser feitas de forma transparente com análise adequada. Ressalta-se que a compatibilidade das variáveis de entrada é uma preocupação importante (SINGH et al. 2012).

De um lado, a abordagem pode ser “de cima para baixo”, que permite que especialistas e pesquisadores definam a estrutura geral para alcançar a sustentabilidade, que, posteriormente, é dividida em conjunto de indicadores. Do outro lado, existe a abordagem “de baixo para cima”, que requer uma abordagem sistemática, com a participação de várias partes interessadas (SINGH et al. 2012).

Ressalta-se que estas são as duas abordagens dominantes na seleção dos indicadores, a *top-down* e a *bottom-up*, que constituem a primeira etapa da construção do sistema, que será determinante para a definição do conceito a ser medido, até o processo de construção do sistema de avaliação dos indicadores (BARDEN, 2009).

No *top-down*, os pesquisadores e analistas selecionam o sistema e o grupo de indicadores a serem utilizados nas audiências públicas, reuniões e tomadas de decisão, que podem ser adaptados às condições locais, porém não se pode modificar o sistema, nem o conjunto de indicadores. A vantagem é que o processo se torna homogêneo e científico, podendo ser aplicado em estados e municípios. Como limitações, pode-se citar a ausência de contato com a comunidade e da percepção de suas escolhas, bem como, não se considera a questão ambiental. Esse modelo é um dos mais utilizados pela ONU. No *bottom-up*, a comunidade participa do processo elegendo suas prioridades, considera a limitação de recursos e finaliza com o parecer de especialistas. A desvantagem é que a percepção da comunidade pode limitar-se a seu contexto, o que pode acarretar equívocos em relação à sustentabilidade (VAN BELLEN, 2015).

Os indicadores podem partir de índices compostos ou sintéticos com várias dimensões, dados de coleções ou de índices focados no grau de consumo, subinvestimentos ou excessiva pressão sobre recursos (VEIGA, 2010c).

Guimarães, Feichas (2009) avaliaram que seriam cinco os indicadores de sustentabilidade de grande repercussão para a métrica do desenvolvimento. Seus critérios estariam relacionados à aceitação, à visibilidade na mídia, às contribuições e às limitações. Os critérios seriam os seguintes: o IDH, o Índice de Bem-estar Econômico Sustentável (IBES), a Pegada Ecológica, o IDS do IBGE e a Matriz Territorial de Sustentabilidade (Comissão Econômica para a América Latina - CEPAL/ILPES, 1998).

O IDH trouxe como grande contribuição a incorporação de variáveis sociais. Já o IBES foi uma das mais antigas propostas de indicador, que mensurava o bem-estar num determinado tempo. Assim como o IDH, surgiu como alternativa ao PIB, atualmente, o Índice de Progresso Genuíno (IPG). Reformulado em 1995, engloba dimensões econômicas, sociais e ambientais. Sua contribuição está no avanço metodológico e na avaliação da produção e do consumo da sociedade (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

A Pegada Ecológica, capacidade de suporte dos ecossistemas frente ao consumo, tem alto potencial educativo, mas os próprios autores apontam sua limitação, pois simplifica a realidade, não incluindo outras dimensões como a social, a econômica e a institucional (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

O IDS acompanha a sustentabilidade do Brasil, dando conta de múltiplas dimensões (ambiental, social, econômica e institucional). Apesar de ser um valioso banco de dados, critica-se a falta de dados em relação a como se chegou aos indicadores (GUIMARÃES, FEICHAS; 2009).

Para Veiga (2010^a), a Pegada Ecológica apresenta-se como um critério simples, com capacidade regenerativa, mas tem incoerências metodológicas. Deve ser visto como indicador global, não local. A Poupança Líquida Ajustada – ANS é um obstáculo à metodologia, mesmo apoiada pelo Banco mundial.

A Matriz Territorial de Sustentabilidade (CEPAL/ILPES, 1998) – POETA: O P – significa a população em suas diferentes especificidades (tamanho, composição, densidade, dinâmica demográfica); O – organização social (padrões de produção, estratificação social, padrão de resolução de conflitos); E – entorno (ambiente físico e construído, processos ambientais, recursos naturais); T – tecnologia (inovação,

progresso técnico, uso de energia); A – aspirações sociais (padrão de consumo, valores, cultura) (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

O próprio relatório das Nações Unidas (2007) apresenta a Pegada Ecológica, o Índice de Sustentabilidade Ambiental (ESI) e o Índice de Desempenho Ambiental (EPI) como indicadores agregados, focados na dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável e na gestão de recursos. O relatório traz como argumento que a maioria dos indicadores agregados são utilizados, principalmente, para aumentar a conscientização pública e receber atenção notável na mídia.

Os indicadores devem ir além dos aspectos cultural, social, político, tecnológico e econômico, por não serem suficientes para definir a sustentabilidade, que, raramente, comporta-se de forma simples ou isolada. É constituída de subsistemas que contribuem para o bem-estar e o desenvolvimento do sistema completo (BOSSEL, 2000).

Os orientadores básicos para a construção de indicadores incluem: (1) o “sistema humano” (sistema social, desenvolvimento individual, governo); (2) o “sistema de apoio” (infraestrutura e economia); (3) o “sistema natural” (ambiente e recursos). Além disso, apresentam eficiência, segurança, liberdade de ação e adaptabilidade (BOSSEL, 2000).

Nesse sentido, compreende-se que a construção de indicadores compostos envolve a seleção de vários métodos/ferramentas/técnicas em diferentes estágios de desenvolvimento do processo. Por isso, corre-se o risco de incertezas na seleção de dados, que podem ser errôneos. Também pode haver incompatibilidade de métodos utilizados para chegar aos indicadores. Portanto, faz-se necessária a normalização de dados, a padronização, a ponderação e, quando necessário, convém definir os valores dos pesos e os métodos de agregação. Alguns dos principais métodos de agregação empregados são a análise de componentes principais, a análise fatorial, a distância a alvos e o processo de hierarquia analítica (SINGH et al. 2012).

Alguns indicadores devem ser qualitativos; outros, quantitativos, não sendo restrito a nenhuma das duas esferas, o qualitativo ou o quantitativo, nem apenas o estatístico. Devem ser mensurados de forma local, regional, com paradigmas próprios, desde que mantenham séries históricas e institucionais (COUTINHO;

MALHEIROS; PADILHA, 2009; GUIMARÃES; FEICHAS, 2009; MALHEIROS; COUTINHO; PHILIPPI JR, 2012).

Os indicadores quantitativos e qualitativos apresentam um resumo, uma visão das coisas. Nos dados quantitativos, reúnem-se conjuntos de dados de áreas diversas como climatologia, ciências da saúde, econometria, que vão além da abstração e que têm a tarefa de medir e avaliar. Para serem consideradas afirmações qualitativas, trazem experiências humanas, como a exposição à luz solar, bem-estar ou qualidade de vida (SCERRI; JAMES, 2010).

Podem ser utilizados como fontes de dados qualitativos e quantitativos para os indicadores: documentos e declarações governamentais e institucionais, gerados externamente, como relatórios, legislação e estatutos, como também dados estatísticos e os resultados de pesquisas de opinião pública, minutas de reuniões e registros de reuniões comunitárias, de planejamento e de conselhos de gestores (SCERRI; JAMES, 2010).

A UN (2007) apresenta uma ferramenta, que, de acordo com as capacidades do governo e com a disponibilidade e a qualidade dos dados, pode dispor de uma matriz, que é simples e tem relevância científica, composta de duas dimensões nas quais os países podem colocar os indicadores. A partir desta matriz, o passo seguinte é a construção de relatórios nacionais que incluem processos intergovernamentais e acordos ambientais multilaterais, para a composição de mais fontes de dados, além de vinculações aos procedimentos estatísticos nacionais regulares.

Como orientação a UN (2007) indica aos usuários da matriz atentar para a análise da viabilidade do trabalho com dados, entre eles, observar a disponibilidade de dados, referindo-se a prazos, custos razoáveis, existência de pesquisas regulares que possam ser ampliadas para incluir algumas questões adicionais. Ambos os requisitos descritos devem atender a quatro categorias de disponibilidade de dados: totalmente disponível; potencialmente disponível; dados relacionados disponíveis; e não disponível.

A orientação também se volta à relevância dos indicadores, a qual se refere à sua importância para um país, no sentido de desempenharem um papel importante

em várias etapas do planejamento de ações voltadas à sustentabilidade como: monitoramento, relatórios e avaliação. Além disso, deve-se levar em consideração que os indicadores sejam concretos e mensuráveis. Toda atenção deve ser no sentido de não construir indicadores de baixa precisão, que não retratam com fidelidade a realidade, pois podem gerar perda potencial de planejamento e de capacidade de tomada de decisão (UN, 2007).

Os indicadores econômicos não dão conta sozinhos de avaliar outras dimensões cruciais do desenvolvimento, como a social e a ambiental. A possibilidade de participação da comunidade, a flexibilidade de buscar variáveis no território, agregar diferentes dimensões e utilizar variáveis e estatísticas já existentes são alternativas que diminuem os custos com levantamento primário de dados. A complexidade está no uso de inúmeras variáveis. Os indicadores devem atender as seguintes características: multidimensionalidade, comparabilidade, participação, comunicação e relacionamento (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

O processo de escolha de indicadores deve possibilitar a comparação temporal num mesmo território ou em outros, em escalas espaciais ou temporais; a comparação de objetivos definidos em planejamento, frutos dos desejos da sociedade, com políticas públicas executadas, com decisões tomadas, com os resultados alcançados. Comparações temporais comunicam aos tomadores de decisão e à sociedade a condição usando a mesma métrica em momentos diferentes, mostrando assim sua estagnação, melhora ou deterioração, o que permite identificar, analisar e tomar decisões. Além disso, possibilita projetar tendências e analisar cenários (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

Os indicadores de desenvolvimento sustentável, em nível nacional, são, muitas vezes, desenvolvidos através de processos interativos dinâmicos e diálogos entre uma ampla gama de partes interessadas, incluindo representantes governamentais, especialistas, técnicos e representantes da sociedade civil. O processo permite que os participantes definam a sustentabilidade a partir de suas próprias perspectivas, levando em conta aspectos locais relevantes, bem como, seus próprios sistemas de valores (UN, 2007).

Além de tudo isso, é necessário engajamento social na formulação,

implementação e avaliação de políticas públicas. Um sistema de avaliação por indicadores requer investimento e capacitação dos recursos humanos e aquisição de equipamentos para o monitoramento, diálogo, comunicação e transparência (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008, MALHEIROS; COUTINHO; PHILIPPI JR, 2012, BELL; MORSE, 2013).

Os indicadores devem partir das prioridades da comunidade, de valores baseados na cultura e nas experiências vividas pela população local (MEADOWS, 1998). Devem chegar de forma participativa e buscar a integração entre questões ambientais, econômicas e sociais, além de refletirem eficiência, equidade e qualidade de vida. A participação deve ser o princípio norteador nas práticas de gestão através de audiências públicas, fóruns de debate e órgãos colegiados, como instâncias consultivas ou deliberativas (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009; COUTINHO; MALHEIROS; PADILHA, 2009, MALHEIROS; COUTINHO; PHILIPPI JR, 2012).

Como foi visto, o desenvolvimento sustentável não é arbitrário; está condicionado a sistemas físicos; a restrições (leis da natureza, relações causais, ambiente físico, fluxo de energia solar, material, estoques de recursos, capacidade de carga); a restrições das leis do tempo e do sistema (atrasos, inércia, mudança, *feedback* e auto-organização); a restrições de atores humanos (capacidade intelectual e organizacional, cultura, ética e valores, tecnologia, social e política) (BOSSEL, 2000).

Entende-se que os indicadores de sustentabilidade devem atender a estas demandas de modo proativo, atentar a uma visão de longo prazo e contemplar a participação da sociedade para acompanhar esta multiplicidade de demandas e atender a todos estes requisitos. O modelo de indicadores que se adéqua seria um consorciado de dimensões.

Os indicadores devem ter a capacidade de antecipar a revelação de uma catástrofe e, de forma eficiente e modesta, proporcionar a avaliação de políticas, planos, programas e projetos, na área governamental ou não, ajuste de trajetórias rumo ao desenvolvimento sustentável (MALHEIROS, PHILIPPI JR, COUTINHO, 2008; VEIGA, 2010c).

Contudo, nem sempre há disposição ou ampla utilização da métrica de

indicadores, mesmo com avanços metodológicos e disponibilidade de dados. Inúmeras variáveis podem ser pontuadas para esta deficiência. Entre elas, a dificuldade em mobilizar os atores sociais, incorporá-los ao cotidiano regular do processo de gestão pública para que subsidiem a tomada de decisão (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

Muitas vezes, a ausência ou a deficiente utilização dos indicadores revela que é da cultura brasileira esperar por resultados palpáveis sem o questionamento do poder público e da sociedade impactando a dificuldade de manter o engajamento público. Necessita-se de educação para a cidadania nos diversos setores para o processo de decisão e a participação social (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

Assim, a partir da exposição histórica e conceitual das temáticas de sustentabilidade e dos indicadores, apontam-se fundamentos teóricos que estruturam esta tese. Em relação à composição histórica que evolui até o conceito, definindo fatores condicionantes para a interpretação adotada nesta tese, visualizam-se no Quadro 1 as percepções norteadoras e conceituais.

Quadro 2 – Percepções norteadoras do conceito de sustentabilidade

ORIGENS E CONCEITOS DE SUSTENTABILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> • Carl Georg Ludwig Hartig (1795); James Hutton (1785), Henry David Thoreau (1854) George Perkin Marsh (1864): Vantagens deixadas às gerações futuras serem as mesmas vantagens da geração atual; relação homem e natureza no campo biológico. • Ignacy Sachs (1973): Ecológico-humano, o cuidado com o meio ambiente ultrapassa todos os fatores que compõem o meio, quer sejam bióticos, abióticos, humanos ou não-humanos e a garantia de sobrevivência desta e das próximas gerações • Chen e Chen (2014): Análise numa visão macroscópica e interdisciplinar, útil para planejamento de políticas públicas. • Relatório de Brundtland (1987): O desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades. • Sequinel (2002), Mikhailova (2004): A melhoria da qualidade de vida e, em dimensões pautadas na esperança, no respeito aos direitos humanos básicos, na proteção ao meio ambiente e na utilização racional dos recursos naturais.
ÁREAS DE CONHECIMENTO E ABORDAGENS RELACIONADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Brüseke (1994), Cavalcanti (1994; 2012), Rohder (1994): Ciências naturais e humanas, exatas, biológicas, geológicas, campo sistêmico e holístico. • Chen e Chen (2014): Multidimensional englobando a economia, a ecologia e a política ao mesmo tempo. • Sthael (1994): Multidimensional e multifacetado; aspectos: políticos, sociais, culturais, físicos, harmonia social, questões de cidadania, valores éticos e morais. • Cavalcanti (1994): Multidimensional, multidisciplinar e sistêmica; incorpora a capacidade dinâmica de adaptação do planeta a partir de condições econômicas, físicas, biológicas, geológicas, químicas e a natureza.
MULTIDIMENSÕES	<ul style="list-style-type: none"> • John Elkington (1997) Tripple Bottom Line: social, econômica e

	<p>ecológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nascimento (2012): Social, econômica e ecológica, poder e a cultura. • Magalhães (1994): Econômico, social, ambiental, político. • Sachs (1993): Social, econômica, ecológica, espacial e cultural. • Sachs (2009a): Social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política (nacional e internacional).
--	--

Fonte: Resumo compilado pela autora (2020).

O Quadro 1 traz conceitos relacionados à origem, à base multidimensional, multidisciplinar, interdisciplinar, que é advinda várias ciências, como as ciências exatas, biológicas, geológicas, campo sistêmico e holístico, com a adição posterior das ciências sociais, até a chegada da base de dimensões interdependente e dos indicadores de mensuração (BRÜSEKE, 1994; CAVALCANTI, 1994, 2012; ROHDER, 1994).

Podem ser citados os autores George Perkin Marsh e Ignacy Sachs que trouxeram a preocupação com as relações homem e natureza, e a relação crescimento econômico e degradação ambiental. Cabe a Ignacy Sachs, a elaboração do primeiro enfoque ecológico-humano e a introdução da questão do desenvolvimento e da necessidade de planejar de forma participativa a sustentabilidade (VIEIRA, 1994; MARINHO, 2004)

Avançando nas referências relevantes, ao discutir as dimensões numa visão macroscópica e interdisciplinar, adota-se a composição do critério de multidimensões de Sachs (2009a), que são: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política (nacional e internacional). Embora o modelo *triplé bottom line* sendo o mais adotado para análises em estudos brasileiros (OLIVEIRA et al, 2017).

A descrição da sustentabilidade em oito dimensões se mostrou o modelo mais associativo entre os modelos multidimensionais, por agregar um volume representativo de áreas do conhecimento sendo possível estabelecer uma interface de interligação entre elas e convergir os interesses de diversas partes interessadas.

A discussão sobre os indicadores estão ao centro das análises da sustentabilidade, trazem a conexão com a estruturação de variáveis que embasam os critérios de elaboração e seleção para a sua mensuração. Voltam-se à compatibilidade das dimensões à qualificação e a quantificação de informações

relevantes que se condensem parâmetros de valoração, dando suporte à tomada de decisão.

Considerando-se a complexidade do modelo interdisciplinar e multicritérios que se adota para esta tese como uma contribuição a ser deixada para a comunidade local para avaliação da sua sustentabilidade.

O próximo capítulo teórico apresenta os constructos históricos e conceituais de interpretação do planejamento da Ibiapaba, que parte da percepção neoinstitucional, bem como, discussão sobre as políticas públicas e o planejamento regional.

3 NEOINSTITUCIONALISMO

Seguindo com a elaboração conceitual dos assuntos abordados nesta tese, trazem-se os preceitos teóricos que norteiam a análise da estrutura social da Região da Ibiapaba, que é a abordagem neoinstitucional.

Hall e Taylor (2003) trazem o posicionamento teórico do neoinstitucionalismo na compreensão do papel desempenhado pelas instituições em determinados resultados sociais e políticos e na reflexão sobre como as instituições afetam o comportamento dos indivíduos.

Macedo e Ckagnazaroff (2018) destacam que a temática passa a atrair a atenção numa perspectiva teórica no Brasil, porém ainda de forma imprecisa, por posicionar-se em múltiplas vertentes, perpassando pela Sociologia, pela Economia, pela Gestão Pública e Privada e pela Ciência Política. Talvez ainda esteja sujeita a críticas. Por isso, permite interfaces epistemológicas entre inúmeras áreas de conhecimento.

Na perspectiva brasileira, segundo Valle (2019), não houve plena abertura acadêmica. As pesquisas que a incluem voltaram-se à dinâmica do sistema político, enquanto nas escolas estadunidenses, berço teórico do neointitucionalismo, há pesquisas relacionadas aos sistemas públicos de saúde, a movimentações e a padrões econômicos, entre outros.

Busca-se, neste estudo, adequar o neoinstitucionalismo à perspectiva desta pesquisa, com o objetivo de estudar a sustentabilidade e o planejamento numa região da Ibiapaba, com foco em requisitos que afetam diretamente a qualidade de vida e o bem-estar dos indivíduos. Traz-se ao contexto deste capítulo, seu objetivo,

que é a construção teórica que parte da exposição histórica e conceitual da temática relacionando-a às políticas públicas e ao planejamento estratégico público, apontado fundamentos teóricos que estruturam esta tese.

3.1 Aspectos e percepções do Neoinstitucionalismo

O movimento científico relacionado ao Neoinstitucionalismo surgiu na década de 1990, nos Estados Unidos, vinculado à escola teórica estruturalista. Inter-relaciona-se com as áreas das ciências políticas, da sociologia, da história e da economia. Entre os objetos de estudo neoinstitucionais, busca-se dar conta de explicar como os atores sociais participam ativamente e se constroem em estruturas sociais.

Conforme Schmidt (2010), as pesquisas neoinstitucionais abordam diferentes perspectivas: tratam da reforma do Estado, de capital social, de participação democrática e de políticas públicas. Traçam os caminhos históricos a partir das instituições, para a legitimação democrática, a (re) construção de interesses, valores e mudanças culturais, políticas e econômicas.

Para tratar da história do neoinstitucionalismo, parte-se da visão clássica, que retrata como ocorreram as revoluções sociais, com mudanças revolucionárias.

O neoinstitucionalismo clássico faz referência a colapsos estruturais nas organizações políticas administrativas do Estado e explica a ascensão e a queda do engajamento cívico nas democracias, bem como refere-se às origens e à dinâmica de economias políticas, às transformações de regime e de padrões de construção de políticas públicas. O neoinstitucionalismo clássico também investiga variáveis estruturais, no nível do desenvolvimento socioeconômico, educacional e de satisfação financeira, como resultado de situações políticas e que exercem influência sobre o comportamento individual (SKOCPOL, 1985; SKOCPOL, PEIRSON, 2002; HALL; TAYLOR, 2003).

Os estudos clássicos emergem da compreensão da relevância da movimentação dos atores para o processo de mudança e investigam como se dão as regras, acordos e negociações para que se concretizem ações. Nestas relações

sociais, existe um potencial para fornecer *insights* sobre a dinâmica da mudança institucional, explicando as preferências reais, estratégias e orientações normativas dos atores. A condição neoinstitucionalista deve ser considerada não só para as instituições, mas também para os atores políticos e para as novas redes de governança. Tudo isso em meio às relações complexas entre o Estado e a sociedade, em vias interdependentes e inter-relacionadas, que moldam processos ou resultados de interesse social, em que o Estado só se democratiza quando a sociedade também se democratiza (SKOCPOL; PIERSON, 2002; SCHMIDT, 2010; BRESSER-PEREIRA, 2017).

Skocpol e Pierson (2002) não consideram como referência somente as estruturas formais das instituições públicas, mas também as redes sociais que se interligam. Incluem-se a discussão, a forma dinâmica como as organizações se cruzam e se moldam. Arrolam-se as políticas de governo, as estratégias e alianças de grupos de interesses e intelectuais públicos, que são essenciais para compreender transições de políticas públicas e até de regimes autoritários para regimes democráticos (SKOCPOL, PIERSON, 2002).

Fundamentada num contexto histórico, o neoinstitucionalismo percebe a ação política e seus resultados econômicos como sendo interdependentes, pois as “determinadas formas de sociedade politicamente orientada revelam-se capazes de fazer com que as ideias e as instituições avancem em relação à base econômica” (BRESSER-PEREIRA, 2017, p. 169).

Compreende-se as movimentações históricas, políticas e dos atores sociais combinadas às relações institucionais, relacionadas aos avanços econômicos e democráticos, sendo relevante a compreensão das tipologias neoinstitucionais para a análise das intervenções sociais realizadas na região da Ibiapaba, ao longo dos anos. Para isso, a próxima seção traz os quatro neoinstitucionalismos, que são: o institucionalismo de escolha racional (RI); o institucionalismo histórico (HI); o institucionalismo sociológico (SI); e o institucionalismo discursivo (DI).

3.1.1 Tipologias teóricas do Neoinstitucionalismo

Ao longo dos vinte anos de desenvolvimento da abordagem neoinstitucional,

foram construídas quatro tipos de análise, utilizadas de forma individual ou combinadas, que enfatizam aspectos e impactos diferentes da construção social.

Conduzindo o apontamento de Schmidt (2008, 2010, 2011), o autor destaca a ocorrência do institucionalismo de escolha racional (RI), o institucionalismo histórico (HI), o institucionalismo sociológico (SI) e o discursivo institucionalismo (DI). A maior parte dos autores considera apenas as três primeiras escolas de pensamento (HALL; TAYLOR, 2003; SKOCPOL; PIERSON, 2002; SKOCPOL, 2008; AGOSTINI, 2018).

As escolas de pensamento decorrem de bases positivistas e construtivistas, que podem ser facilmente encaixadas em discussões sobre mudanças ao longo do tempo, dando primazia às formas como as ideias em evolução afetam as mudanças nas instituições e podem, as ideias e o discurso, servir para avançar no conhecimento das ciências sociais e nas abordagens metodológicas.

O RI é traçado com vinculação ao modelo capitalista neoliberal por buscar incentivos que levam todos os agentes econômicos a responder (racionalmente) de uma maneira uniforme na busca por benefícios. Eles respondem ao incentivo e às estruturas de maneira a maximizar seus interesses (utilidade esperada), buscando seus objetivos de acordo com suas crenças relativas aos fatos; são incentivos racionalistas que estruturam a ação (SCHMIDT, 2010).

Como modelo dedutivo, a RI está focada em apresentar a importância da intencionalidade humana e no direito à propriedade e à renda. Os estudos aprofundaram um caminho em torno das negociações legislativas, utilidade e independência na formação e nas deliberações das comissões setoriais americanas. Além de considerarem em seus estudos a gestão da incerteza, os dilemas relacionados à tomada de decisão no sentido de maximizar o bem coletivo ou beneficiar um grupo específico levam a um conjunto de conceitos e a uma teoria sistemática. A crítica a este modelo repousa na análise simplista das motivações humanas e na sua aplicação limitada (HALL; TAYLOR, 2003).

O HI se concentra no entendimento de que as instituições são conjuntos de práticas regularizadas com qualidades parecidas em termos de normas, estruturas de ação e de resultados. O HI não enfatiza apenas o funcionamento e o

desenvolvimento das instituições, nem a dependência de caminhos e consequências não intencionais, que resultem em desenvolvimento de um resultado. Hall e Taylor (2003) definem que o HI se desenvolveu a partir da análise da vida política em termos de grupos e contra o estruturo-funcionalismo, empenhando-se em ultrapassá-los teoricamente. Explicam como o conflito entre grupos rivais por recursos escassos e poder impactariam nas políticas nacionais.

Estudos comparativos transnacionais dão conta de que chegar a determinados resultados sociais distintos não depende apenas de características sociais, psicológicas ou culturais dos indivíduos, mas da forma como se estruturam as organizações institucionais da comunidade política ou econômica, sendo as instituições, as regras, a forma de organização e as convenções definidas em organizações formais. As pesquisas nesta linha do neoinstitucionalismo buscam explicar reformas em sistemas de saúde no sistema público em questões relacionadas à regulamentação trabalhista, política fiscal e comercial americana e europeia (HALL;TAYLOR, 2003).

O HI pode ser visto como diferentes formas de moldar processos de governança, combinados com padrões *top-down*, com interações adversárias que levam a política dos grupos de interesse tradicionais a tornar esses padrões visíveis e traçar seus impactos causais, à espera de efeitos poderosos decorrentes de interações entre instituições ou organizações. Metodologicamente, os neoinstitucionalistas históricos utilizam estratégias comparativas de análise histórica, datas e lugares, avaliam as tendências, padrões, eventos ou arranjos, demandando compreender por que certas estruturas ou padrões tomam tal forma a ponto de gerar revoluções em alguns momentos e lugares, mas não, em outros. Como crítica ao modelo, citam-se os limites da aplicabilidade dos argumentos, porque as variáveis aparecem e combinam características que refletem, de certa maneira, uma época, porém podem não existir ou combinar da mesma maneira em outras épocas. No entanto, são pluralistas, abertos ao diálogo amigável com os acadêmicos e com outras abordagens (SKOCPOL, PIERSON, 2002; SCHIMIDT, 2010).

O SI enfoca métodos e procedimentos da organização, decorrentes de práticas culturalmente específicas, a partir de preceitos, quadros cognitivos e sistemáticos de significado, que guiam a ação humana, a partir de normas culturais

que enquadram a ação, a adequação de critérios a molduras sociais. Esta escola pode ser considerada original em relação aos outros modelos em função da sua característica de ser mais global, por não se ater somente a regras e procedimentos formais; todavia, inclui sistemas de símbolos e valores, que moldam padrões e guiam a ação humana. Além do mais, defendem a eficácia das organizações, não se voltando ao modelo burocrático de Max Weber, que domina o mundo moderno. Rompendo a dicotomia, instituições e culturas, a influência das instituições no comportamento individual não se dá apenas pela normatização de regras, mas pelo modo como o indivíduo interpreta e reage no momento de uma decisão, legitimada pela instituição. Seus estudos foram aplicados em práticas institucionais, em ministérios de educação, na difusão de técnicas de produção, de profissionalização e até em políticas de imigração (HALL; TAYLOR, 2003; SCHIMIDT, 2010).

No DI, o discurso é a chave para explicar a mudança institucional (e a continuidade). Os discursos, centrados na “democracia deliberativa”, elaboraram percepções relacionadas à ação comunicativa. O DI ocorre quando as partes são razoáveis ao usar argumentos baseados em evidências para chegar a um acordo; já a persuasão é a chave para entendimentos compartilhados e a construção de consenso. Os estudiosos do DI consideram a representação de ideias através do discurso, incluindo quadros, narrativas, mitos, memórias coletivas, histórias e roteiros. Explicam como as ideias filosóficas profundas se convertem em concepções políticas e se transformam em tendências programáticas ou paradigmas. Ou seja, como orientações cognitivas se justificam em planos normativos, em termos de lógicas baseadas em interesses e necessidades. *“Discursive institutionalism [...] And they consider the representation of ideas through discourse, including frames, narratives, myths, collective memories, stories, scripts, and more”* (SCHIMIDT, 2010, p. 3).

A abertura ao diálogo potencializa a sinergia nas relações Estado-sociedade, intensifica o fomento de novos espaços de participação e o surgimento de novas institucionalidades, bem como, clarifica o papel da sociedade civil no desenho de políticas públicas e do ativismo cívico. Deixa explícito o surgimento e a articulação da nova sociedade civil, que traz um novo modelo de cidadania, de participação, de cultura política, na definição dos direitos e na constituição de atores sociais que protagonizam inovações na ampliação das fronteiras sociais e políticas públicas,

essencial para a revitalização dos espaços públicos democráticos (LAVALLE, 2011).

A compreensão dos papéis do Estado e das relações sociais no processo de tomada de decisões no contexto das políticas públicas encaminha o estudo do neoinstitucionalismo, que, segundo Rocha (2005), proporciona poder explicativo e analítico nas hierarquias institucionais, nos conflitos de interesses, na razão que o Estado e a sociedade são constituídos de instituições formais como os partidos políticos, sindicatos e associações de classe e associações políticas informais, que intermedeiam a ação política em forma de nação de sociedade civil e de coalizões de classe (BRESSER-PEREIRA, 2017).

Ao relacionar o neoinstitucionalismo às políticas públicas, compreende-se que parte-se da capacidade do Estado e das percepções dos atores, na implementação das políticas públicas, que, por sua vez, são construções históricas, sociais e territoriais. Tudo isso está envolto em instituições que vão além de estruturas, formalidades e regras, que condicionam os agentes implementadores de políticas públicas (AGOSTINI, 2018).

Inúmeros estudos sobre estados de bem-estar social, capital social e eficácia democrática, relacionados diretamente ao neoinstitucionalismo, têm sido desenvolvidos na ânsia de compreender as capacidades mutáveis dos estados para alcançar objetivos específicos. Em todo o mundo, Estados e líderes do movimentos políticos organizados, governos buscaram promover o desenvolvimento econômico e a redistribuição social, bem como mudanças nas dinâmicas culturais; porém, isso não ocorreu de forma homogênea, pois as capacidades dos estados variam de acordo com os arranjos da política. Um Estado, um governo regional, local ou internacional pode fazer diferentes arranjos, ter diferentes capacidades para lidar com diferentes tipos de problemas ou desafios. Nesse sentido, as capacidades podem aumentar ou diminuir na busca por um resultado positivo (SKOCPOL, 2008).

Como análise neoinstitucional, entende-se que os indivíduos se vinculam por meio de comportamentos estruturados e previsíveis, compartilhando valores, crenças e se organizam de forma padronizadas em instituições, a partir dos quais os cursos de ações se encaminham em interesses e demandas (STEINMO 2008).

As bases institucionalistas põem ênfase no papel das instituições que

estruturaram comportamentos que influem nas ações de grupos humanos, sendo que para isso é necessário conhecer as consequências das ideias passadas, de forma racional, e assim calcular os interesses e ideias para o futuro (PIERSON, 2004; STEINMO 2008).

Tentando assim entender a maneira pelas quais idéias, valores e crenças afetam a história e a política. O interesse de um indivíduo (ou de um grupo) está fundamentalmente enraizado em suas crenças, na sua compreensão de mundo e no seu funcionamento, nos seus valores e na melhor maneira de resolver problemas ou de alcançar resultados (STEINMO 2008).

O avanço das análises neoinstitucionalista perpassaram por problemáticas que se relacionam com a pobreza, a desigualdade, justiça social, em países em desenvolvimento. Mesmo que as tipologias da escolha racional, histórica, sociológica e discursiva pareçam diferentes se constituem uma variedade de pesquisas que em seu interior trazem a mesma abordagem que estão vinculadas sua consolidação ao estruturalismo que tem como referência teórica a contraposição aos modelos pluralista. E são tomadas por parâmetros e percepções que foram disseminadas a partir das teorias do behaviorismo/comportamentalismo (ROCHA, 2005; MELLO, MAGDALENA, PEDRO, 2018).

O prisma analítico comportamental considerado nas observações passa a somar comportamento individual resultante do comportamento coletivo em via dupla, e se serve deste entendimento para compreender a forma como se agregam os desejos individuais em decisões coletivas (ROCHA, 2005; MELLO, MAGDALENA, PEDRO, 2018).

Neste direcionamento de interpretação os neoinstitucionalistas que mais se utilizam desta reflexão e modelo de análise, são os institucionalistas sociológicos que de forma intangível consideram as crenças, os valores e esquemas cognitivos como elementos centrais para explicar os processos políticos, sociais e econômicos. Buscando nestas bases analisar o papel das idéias na formulação das políticas e a questão da mudança das instituições (ROCHA, 2005; MELLO, MAGDALENA, PEDRO, 2018).

Souza (2010) ratifica este pensamento a medida que argumenta que sua

versão sociológica foi empregada como forma de explicar o conjunto de formas, procedimentos ou símbolos, constructos culturais que foram considerando pelas instituições para estudar as relações entre entidades e atores envolvidos em ações relacionadas a constituições de políticas públicas.

Estas ideias são formuladas entre necessidades humanas fisiológicas e nas validações de seus valores, das suas crenças, individuais e coletivas, que se moldam a partir de compartilhamentos de reflexões, de ideologias sociais e políticas. Neste ponto as políticas estatais não são criações deliberadas de curto prazo, mas sim dependem da história de cada nação (ROCHA, 2005).

A identificação e a análise destes movimentos sociais aparentemente subjetivos, se concretizam nas formulações de seus discursos, na definição de demandas e desejos das comunidades, assim as políticas são elaboradas dentro de um sistema de idéias e padrões, pressupostos e crenças que são compartilhada (ROCHA, 2005).

As convenções sociais, os códigos de conduta informais não escritos como os símbolos e os valores moldam as interações humanas e acabam por definem seus interesses, estimular seus processos motivacionais e com isso estruturam as relações de poder com outros grupos, que posteriormente se tornam as demandas coletivas normatizadas, como as trajetórias até elaboração de políticas públicas.

Mesmo assim, a legitimação dos interesses individuais e coletivos podem ocorrer de várias formas sejam elas pelas posições políticas, pela opinião pública e dos atores de prestígio social ou mesmo pelas normas e leis (SOUZA; 2010).

Até a chegada da transposição da ideia a uma estrutura de legitimação da decisões há um caminho de discussão entre os atores envolvidos, a participação da sociedade civil e a vinculação ao controle financeiro exercido pelo poder público que pode vir a fortalecer ou enfraquecer as movimentações sociais construídas ao longo do tempo (SOUZA, 2010).

No entendimento da relevância dos aspectos cognitivos e culturais, experiências comuns, vinculados aos símbolos e valores locais para a Ibipaba, faz-se possível constituir de uma interpretação dos indicativos prioritários às demandas

locais. Em seus discursos normatizados a partir de seus planos de desenvolvimento são descritos suas características socioculturais, com isso seus hábitos, valores e crenças.

Sendo possível a compreensão dos interesses dos grupos, das comunidades, a formação dos grupos de pressão, que geraram forças de coalizões, identificando questões e problemas econômicos, morais, religiosos, de raça, de gênero e nas demandas formalizadas dos dilemas do cotidiano é que são promovidas as conciliação que levarão às transformações sociais e políticas (ROCHA, 2005).

E esta tese se acredita que em uma macroanálise, assim como Souza (2010), que a teoria neoinstitucional se apresenta como uma ferramenta adicional, na observação e no estudo, proporcionando um melhor entendimento sobre as questões e processos que perpassam o desenvolvimento de uma ação de políticas públicas. No momento em que se propõe a analisar a forma, a legitimação, os valores e as crenças envolvidos no contexto sociopolítico de projetos e programas públicos.

Há correlação da análise neoinstitucional com as políticas públicas locais. Tal relação é necessária nesta tese, por compreender que as ações coletivas em prol do desenvolvimento e da sustentabilidade da região da Ibiapaba, como também a execução das demandas partem de atividades advindas de políticas públicas, que, às vezes, dependem do planejamento e do orçamento público.

As relações entre os governantes e a sociedade podem influenciar a capacidade dos grupos e alianças em prol de futuras decisões políticas, no sentido de estimular a formação de novos grupos de interesse ou alterar os objetivos de grupos já existentes na comunidade (SKOCPOL, 2008).

A familiaridade, as alianças dos grupos e a participação social da comunidade guiam as concepções coletivas. Norteiam o papel dos limites de atuação do governo e podem instruir o nível de poder e as atribuições em prol do bem coletivo, porque as políticas públicas e sociais afetam a situação material dos cidadãos (SKOCPOL, 2008).

As políticas sociais públicas podem, com o tempo, influenciar não apenas o bem-estar material dos receptores, mas também encorajar (ou desencorajar) os cidadãos a se engajarem ativamente na política. Os programas de combate à pobreza e de distribuição de renda, por exemplo, podem passar mensagens negativas e desfavorecer o engajamento político, mas, ao mesmo tempo, os indivíduos podem perceber o direito aos programas sociais, conquistado, o que pode fortalecer os esforços pela democracia. Entende-se, portanto, que a distribuição dos benefícios muda padrões de engajamento político para diferentes camadas de cidadãos (SKOCPOL, 2008).

As políticas públicas estão imersas em iterações discursivas entre a esfera política e a esfera pública. A esfera política se caracteriza por um discurso coordenativo entre os atores políticos, objetivando a criação, a deliberação, a argumentação, a barganha e o alcance de acordo. A esfera pública é comunicativa e está envolvida em apresentar, deliberar, discutir, contestar e legitimar essas concepções políticas. Os agentes do discurso coordenativo (atores políticos) incluem os “formuladores de políticas” ou funcionários do governo, os consultores especialistas, os lobistas, os empresários, os líderes sindicais. São eles que geram orientações políticas e argumentos com diferentes graus e tipos de influência. Estas discussões podem focar-se, principalmente, no discurso das elites, seja num discurso coordenativo de ponta a ponta ou num discurso comunicativo *top-down*. Os movimentos sociais complementam a conjunção de forças significativas num ambiente comunicativo *bottom-up*. Através de líderes, ativistas de movimentos sociais, junto com atores cotidianos estimulam mudanças através de ideias, transmitidas por discursos que convencem outros a participar em protestos, gerando debates e argumentação (SCHMIDT, 2011).

Chalcon e Skibick (2017) agrupam as políticas públicas em duas perspectivas: a administrativa e a política. A primeira contempla de forma técnica o conjunto de programas, projetos e decisão em função do tempo e de recursos. A segunda adentra em profundidade no conflito de interesses, nas ideologias, nos debates de como um governo deve agir, decidir o que fazer e o que não fazer, quem ganha e por que ganha. Ambos necessitam estar apoiados em parâmetros legais, constitucionais e de continuidade.

Nas políticas públicas considera-se a existência de três níveis de ideias: políticas, programas e filosofias. As políticas, os programas, as ideias organizacionais embasam-se em valores e princípios conhecidos da sociedade. As ideias filosóficas, geralmente, são as raízes, as bases, que, raramente, são contestadas, exceto em tempos de crise. As ideias podem ser categorizadas em dois tipos. As do tipo cognitivo estão relacionadas ao que é e ao que fazer; são também conhecidas como causais; fornecem as receitas, diretrizes e mapas para a ação política; servem para justificar políticas e programas, de seu interesse, lógica e necessidade. As do tipo normativo dizem respeito ao que é bom ou ruim. As tendências programáticas podem ser vistas como primeiro plano, estando num nível mais básico do que as ideias políticas, porque definem os problemas a serem resolvidos por tais políticas; as questões a serem consideradas; os objetivos a serem alcançados; as normas, métodos e instrumentos a serem aplicados; os ideais que enquadram as instruções políticas mais imediatas, propostas para resolver qualquer problema dado (SCHMIDT, 2008).

Para Schmidt (2008), o nível de profundidade da ideologia enquanto pensamento filosófico, bem como as indicações programáticas dizem muito a respeito do critério de escolha do que deve ser apoiado e das mudanças que esta ação mobilizará ao longo do tempo, vinculando-se aos valores e às políticas ao longo da construção cultural da sociedade. De todo modo, esses ideais e o desenvolvimento de uma filosofia e sua eventual substituição por outra que leve a um programa e à busca por soluções locais são difíceis de rastrear ao longo do tempo. As ideias podem ter variáveis independentes, o que demonstra que nenhum outro fator estrutural pode explicar claramente as mudanças ou continuidades.

A grande questão relativa às reflexões acerca das necessidades é por que algumas delas tornam-se políticas, programas e filosofias que dominam a política da realidade civil e outras, não. Ou, questiona-se ainda por que algumas demandas parecem ser mais relevantes para um problema em questão ou mais adequadas à tarefa ou à necessidade da sociedade. O que justifica uma discussão sobre se as sugestões são boas ou ruins? A compreensão do discurso pode ajudar a explicar por que certos planos fazem sucesso e outros falham. Algumas causas podem estar vinculadas à maneira como os planos são projetados, onde e para quem foram projetadas. É difícil explicar como as ideias vão do pensamento individual à ação

coletiva. As ideias são pouco passíveis de interpretação, a menos que as pessoas externem o que estão pensando ou expliquem por que agem desta ou daquela maneira (SCHMIDT, 2008, 2010).

O discurso não é apenas o que você diz; é também a quem você diz, como diz, por que diz. Nesse sentido, a formação e a comunicação política é um processo construído. Assim, também têm relevância para os problemas em questão, a adequabilidade, a aplicabilidade, a credibilidade e o nível de persuasão dos interlocutores, sua forma de interpretação, a forma como raciocinam e conversam, enfim, todo o contexto é repleto de significados e de interesses. A interpretação está baseada nas experiências de mundo de cada indivíduo, nas crenças e nos valores. Até mesmo é relevante como estas concepções são recebidas ao longo da hierarquia, sejam *top-down* ou *bottom-up*. No caso *top-down*, às vezes, são legitimadas em momentos de incerteza para mudanças de orientações em situações de oportunismo, tornando o modelo ocasionalmente um problema. Pode haver divergências dependendo do tipo de conhecimento e do grau de certeza que os agentes podem ter em relação à ideia e à realidade material com que estão preocupados (SCHMIDT, 2008).

Neste contexto, fica claro que, nas interpretações dos modelos do neoinstitucionalismo, o poder, os recursos, as posições hierárquicas assumem posições estratégicas nas mudanças, inclusive com o poder do discurso de agentes de menor posição de liderança política e engajamento social. Por isso, é importante sondar os equilíbrios de poder e de recursos e perceber as instituições como produtos de luta entre atores desiguais, que moldam as atitudes dos cidadãos e influenciam as posições políticas das elites e dos grupos de interesse. Somente há democratização quando se reduzem as diferenças de poder dos cidadãos, seja em função do capital, do conhecimento, da capacidade de organização e de comunicação (SKOCPOL, 2008; SCHMIDT, 2010; BRESSER-PEREIRA, 2017).

De um modo mais generalista, Habermas (1990) afirma que a tomada do espaço público pela sociedade e a cobrança de uma mudança estrutural da esfera pública advêm da mudança da relação da burguesia com o poder, em que seu poder independe do Estado e é construído a partir de sua força econômica, possibilitando seu posicionamento de participação quanto à cobrança por prestação de contas

públicas dos investimentos públicos. Nesse sentido, é fundamental o diálogo entre Estado e sociedade para o fortalecimento da democracia. Este diálogo deve ocorrer num espaço distinto do Estado, para que a estrutura comunicativa canalize os problemas e se exponha as vontades coletivas, fundamentadas em associações voluntárias desvinculadas do mercado, do estado, o que se define como sociedade civil. A função chave da sociedade organizada seria a tomada do espaço público e a participação em ações racionalizadas; uma infiltração mútua pública e privada por meio de um fluxo contínuo de informações e de processos de mediação. O espaço público seria uma órbita insubstituível de constituição democrática, de opinião e de vontade coletiva, um conjunto de cidadãos orientados para o bem comum, como uma forma legítima de poder, definida por meio de associações voluntárias, desvinculadas do mercado e do estado e das prioridades locais (HABERMAS, 1990).

Mesmo contapondo-se teoricamente à reflexão das percepções de constructo social e econômico, traz-se Bresser-Pereira (2010) com a apresentação de dois desdobramentos para o papel do Estado: o primeiro, como regime político, mantenedor do sistema constitucional-legal; o segundo, como administração pública. Já os objetivos do Estado são 5: segurança, liberdade, bem-estar econômico, justiça social e proteção da natureza. Como administração pública, seu compromisso é governar e definir as leis políticas públicas e tomar decisões estratégicas voltadas para o interesse público e nacional. Ou seja, o papel do Estado é garantir os direitos sociais, deixando claro o caráter específico, político, da administração pública de atender ao mercado, posto que, desde a Revolução Industrial, o Estado busca contribuir com estratégias desenvolvimentistas, sendo, portanto, ao mesmo tempo, social-democrático e social-liberal, dominador e emancipador (BRESSER-PEREIRA, 1996, 2000, 2017).

Como forma de legitimar suas percepções, Bresser-Pereira (2017) afirma que Habermas (1992) adere à renomeação normativa da sociedade civil de esquerda utópica e ingênua. Não há esta sociedade civil independente do Estado, nem do mercado; por isso, prefere denominá-la “organizações públicas não estatais de responsabilização social”, sendo esta a sociedade civil formada por organizações, movimentos e por grupos corporativos ou de interesse de todos os tipos. Argumenta ainda que, com base em Skocpol (1985), nos Estados Unidos, nunca a sociedade

civil esteve separada do governo.

De todo modo, a participação popular pode ser considerada um dos elementos centrais no projeto democrático participativo. De uma sociedade vista de maneira ampla e inclusiva, heterogênea e pluralista, emerge uma nova cidadania, que articula demandas sociais e busca por melhores condições de vida. Amplia a indicação política de suas necessidades básicas de sobrevivência e reivindicações pela razão de ter direitos, considerando a igualdade de condições e o respeito às diferenças. As políticas públicas posicionam-se no sentido de garantir os direitos particulares e coletivos, concretizando princípios constitucionais de proteger os mais vulneráveis e assegurar oportunidades igualitárias, proporcionando respostas a problemas para a geração de mudanças sociais (CHACON; SKIBICK, 2017).

O espaço público estaria vinculado a um modelo sociocêntrico, de participação dialógica, no qual tanto o Estado como a sociedade estão a favor de políticas públicas para o desenvolvimento humano e o bem-estar social, incluindo a economia, a sociedade e os recursos naturais. Para tanto, adapta-se o papel dos sistemas políticos tornando-os mais completos a partir da modelagem das demandas e dos atores sociais, bem como, assumindo padrões típicos de acordo com o nível do ambiente de conflito. Estado e sociedade assumem modelos distributivos de vantagens a algum grupo sem prejuízo para outros, ou, em casos redistributivos, nos quais o ganho de uns pode ocasionar a perda de outros. Esses modelos podem ainda configurar-se apenas como regulatórios, sejam ordens ou proibições, em que todos sentem que perdem algo em função de um motivo. Por fim, os construtivos, que estruturam as regras na arena do Estado (PARSONS, 2007).

Apesar da relevância das instituições, ainda se conhece pouco sobre os efeitos dos desenhos institucionais nos diferentes espaços de participação ou sobre as forças sociais que dão forma à dinâmica de tomada de decisões, menos ainda sobre a efetividade para produzir políticas públicas e resultados mensuráveis, gerados a partir das movimentações dos atores sociais. Ainda é pouco explorada a análise destas relações sociais, como se instituem as relações de poder e as regras do jogo, tudo isso contextualizado numa análise temporal e no sequenciamento em que as ações racionais ocorrem, conforme interesses materiais e econômicos que estão na base de muitos dos estudos institucionais e na escolha racional da

literatura institucionalista (SKOCPOL, PIERSON, 2002; HOUTZAGER, LAVALLE, ACHARYA, 2004; SCHIMIDT, 2010).

Melo (1996) esclarece que, neste contexto democrático, a discussão tem uma perspectiva contratualista nas relações políticas e econômicas. Avançam assim estudos sobre o desenvolvimento econômico em que o conceito central defendido é o de governança. Um exemplo é a publicação do Banco Mundial *Governance and Development* (1993), segundo a qual a sociedade está inserida numa teia de relações sociais, nas quais as instituições definem as regras informais do jogo, baseadas em sociabilidade e confiança, em meio a uma cultura política cívica.

Nesse sentido, as agências internacionais das NU, o Banco Mundial, agentes públicos, nacionais e transnacionais, têm direcionado energia e recursos financeiros, para gerar reformas institucionais democráticas, capazes de criar maior participação na elaboração de políticas públicas e assim exercitar o envolvimento político dos diversos atores sociais, para criarem novas formas de representação popular (HOUTZAGER; LAVALLE; ACHARYA, 2004).

Compreende-se a importância dos organismos internacionais nas relações de participação social, visto que diferentes padrões de desenvolvimento produzem distribuições muito diferentes de resultados sociais, moldando profundamente os contornos das lutas políticas contemporâneas de provisão social (SKOCPOL, PIERSON, 2002).

Neste caso, o planejamento passa pela constituição de um modelo de *Governance* ou governança participativa. No caso, o Estado deixa de ser o centro, perdendo poder, em favor dos *stakeholders* (sindicatos, terceiro setor, empresas ou interesses organizados), sendo orientados para a pluralidade, sendo o modelo mais amplo que o simplista consumir/cliente/avaliador. Esse modelo é defendido pelas agências de cooperação internacional (MORAIS, 2017).

Nesta linha de raciocínio, Chalcon e Skibick (2017) esclarecem que a governança na gestão pública seria um comportamento orientado pelo Fundo Monetário Internacional para atingir uma gestão pública com excelência, com transparência nas contas públicas. Para implementar esta ação, vinculada aos *stakeholders*, o cidadão deve ser estimulado à participação, por meio de programas,

projetos e tomadas de decisão (CHACON; SKIBICK, 2017).

Este pensamento advém do fato de que as organizações civis têm capacidade de ação e potencial para aproveitar as oportunidades, desde que assumam o protagonismo de atores não estatais com seus próprios valores, objetivos e lógicas diferentes de gestores públicos. Análise que se contrapõe ao pensamento social de protagonismo, colocando-as em parêntese com o aproveitamento de oportunidades, assim como os atores da iniciativa privada. Esta participação também depende do território em que estes atores sociais estão alocados, pois, de acordo com o território, se favorece ou não a participação das associações de base, entidades de articulação e de assistencialismo. Complementando o pensamento, entende-se que “a sociedade civil é a principal maneira de a sociedade se organizar politicamente para influenciar o Estado e suas políticas públicas” (BRESSER-PEREIRA, 2017, p.175).

Valem os questionamentos acerca dos instrumentos participativos e sua capacidade de democratizar estas as decisões públicas: Quem escolhe os participantes? Quais suas relações? Quem elabora e controla as políticas? Qual o saber do cidadão mobilizado? Abrangem-se assim espaços híbridos de discussão e de deliberação de políticas públicas, que devem contemplar uma diversidade de atores: políticos, cidadãos, acadêmicos, técnicos de órgãos não-governamentais, consultores, etc. (MORAIS, 2017).

A participação social depende da capacidade interna do grupo social de criar e de manter instituições, promover mudanças; todavia, esta participação depende em grande parte das capacidades conceituais de *background* dos agentes, com habilidades que englobam capacidades humanas, disposição e *know-how* de como o mundo funciona e de como lidar com estas movimentações. À medida que os atores ganham poder a partir de suas ideias, eles adquirem a capacidade de definir uma agenda de ações prioritárias por melhores condições de vida (SCHMIDT, 2010).

Nesse sentido, os interesses coletivos podem ser estruturados em ações públicas, com limites difíceis de serem demarcados entre o público e o privado. Assim como a sustentabilidade, as políticas públicas atendem a diversas dimensões como saúde, educação, meio ambiente, economia etc. Já nas suas prerrogativas

devem distanciar-se da subjetividade e, num espaço de conflito de interesses, devem ser mantidos a transparência e o diálogo entre Estado e sociedade.

Bresser-Pereira (1996, 2000) defende a abertura de exclusividade para serviços não exclusivos, que podem ficar sob controle do Estado, sendo privatizados e mantendo-se o financiamento ou subsídio público, por meio de organizações públicas não-estatais, mesmo que estas ações envolvam decisões complexas, porque envolvem direitos humanos básicos, como saúde e educação (BRESSER-PEREIRA, 1996, 2000).

Como possibilidade de controle social para o Estado e a privatização de ações para o mercado, haveria espaço de atuação das organizações públicas não-estatais na saúde, na educação, na seguridade social, na cultura, na pesquisa científica, na proteção ao meio ambiente (BRESSER-PEREIRA, 1996, 2000).

Como exemplos de sucesso, Bresser-Pereira (1996, 2000) cita o ensino superior, no caso, as universidades norte-americanas, que são organizações públicas não-estatais independentes. As universidades privadas, que não objetivam o lucro e as estaduais que não empregam servidores públicos, todas são parcialmente financiadas ou subsidiadas pelo Estado, sem que o controle recaia sobre ele, mas é atribuído a conselhos que representam a sociedade civil.

Ainda em relação ao sistema de educação e saúde, Bresser-Pereira (1996) apresenta o modelo do Reino Unido, que não está sob o controle do Estado, mas, sim, sob controle público. Como exemplo brasileiro cita as organizações públicas não-estatais flexíveis e de eficiência administrativa, no caso, os hospitais do Estado de São Paulo (BRESSER-PEREIRA, 2000).

Em ambos os casos, a participação social e a tomada do controle por parte da sociedade é uma condição indiscutível. Também se caracteriza como resultado positivo em políticas públicas, participação social para o Sistema Único de Saúde - SUS e o programa Bolsa Família sob controle social exercido pelos cidadãos e a descentralização das ações para os municípios. Consoante indicação por parte do governo, as universidades federais também elaboram seus planos estratégicos por meio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI (BRESSER-PEREIRA, 2000).

Contudo, Lavallo (2011) não vê este caminho como o indicado para a participação da nova sociedade civil, que se caracteriza pela sua natureza coletiva e horizontal e, por isso, não deve tomar espaços administrativos, pois tem caráter legítimo suas demandas ou propósitos com foco no interesse geral, numa linha de comunicação ampla e com papel de mediação. Ressalta quem nem todas as organizações civis adquirem tal importância, sendo inclusive característica das sociedades latino-americanas, o caráter homogeneizador da matriz do associativismo colonial, dominado por entidades de cunho religioso, atrelado a isso o vazio deixado pelo declínio das teorias dos movimentos sociais.

O próprio material produzido para orientação técnica e treinamento de multiplicadores e técnicos em planejamento local e municipal do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA trata a descentralização como aspecto político-institucional; a organização da sociedade e da administração pública no trato das políticas e programas como uma forma de transferir a autonomia e o poder de decisão de prioridades para comunidades e unidades territoriais (BUARQUE, 1999).

Lavallo (2011) faz questão de esclarecer o alargamento do conceito de sociedade civil de modo que contemple “redes de solidariedade, ações individuais em público, irrupções espontâneas e desorganizadas, iniciativas informais ou iniciativas institucionalizadas e estabilizadas organizacionalmente” (LAVALLE, 2011, p.10). Há também uma ampliação no “agir incessante e pulverizado dos inúmeros atores da (nova) sociedade civil, renovando discursos emancipatórios e a ampliação do espaço público pela mobilização social autônoma” (LAVALLE, 2001, p.10).

Há variáveis a serem ponderadas em torno da participação da sociedade civil e da arquitetura institucional construída em cada modelo democrático em que se institui esta participação, já que existem diferentes estatutos políticos e perspectivas de ecologias organizacionais, como também há diferentes papéis assumidos por atores sociais que demandam capacidades, espaços e oportunidades estáveis para que estes organismos se desenvolvam (LAVALLE, 2011). Há, segundo Bresser-Pereira (2017, p.173), um único modelo para que isso aconteça e a sociedade civil possa atingir seus três objetivos universais: “A formação do estado-nação é a condição *sine qua non* para que a sociedade civil possa buscar seus grandes objetivos políticos e justificá-los com as ideologias do liberalismo, do socialismo e do

ambientalismo”, sendo o estado-nação, “a sociedade política territorial soberana, constituída por uma nação, um Estado e um território” (BRESSER-PEREIRA, 2017, p.181).

Da mesma forma, a ecologia da participação social depende do desenho institucional dos arranjos de participação que envolve o mandato legal, a composição, as regras de participação dos membros, procedimentos de tomada de decisão, bem como, a localização geográfica e temporal da organização social, tendo em vista que estes fatores geram impactos e são impactados pelo território (HOUTZAGER; LAVALLE; ACHARYA, 2004).

A relevância do conjunto de instituições e de organizações está em seus reforços e na complementariedade com a presença de cada um aumentando as tendências para o desenvolvimento do outro, impactando o desenvolvimento de diferentes economias e políticas, devido à co-evolução de estruturas institucionais e organizacionais que se reforçam mutuamente, bem como, suas estruturas (SKOCPOL; PEIRSON, 2002).

Neste espaço, o território das organizações sociais, as instituições funcionam de forma independente e desagregadas. As entidades de articulação (federações e associações), associações de base, entidades assistenciais têm propensão a participar da construção de políticas públicas, porém diferenciam-se no modo de participação. Os primeiros normalmente participam nos conselhos gestores de políticas públicas; já os segundos, do orçamento participativo (HOUTZAGER; LAVALLE; ACHARYA, 2004).

Nesse sentido, os indicadores de eficácia e eficiência favorecem a sociedade civil, na mensuração dos resultados. Proporcionam o acompanhamento das ações planejadas publicamente, isto é, se foram implementadas; a prestação de contas e a justificativa do privilégio de uns em detrimento de outros. A avaliação da execução da gestão pública deve atentar ao fato de que a execução orçamentária não garante resultados. O diálogo entre planejamento e orçamento com ajustes ao longo do processo pode facilitar resultados positivos. A integração entre as instituições, sejam elas regras de mobilizações sociais informais ou instituições oficiais executivas e legislativas, vai além da fiscalização, podendo encaminhar o acompanhamento e a

definição de indicadores previstos em planejamento.

Assim como no viés político, no viés público e no viés administrativo, também se observa construção do planejamento num território, o que possibilita agilidade e a elaboração de mais alternativas destas políticas, visto que a comunidade do entorno conhece os problemas e se apropriará das soluções. Nesses casos, as soluções são únicas e dificilmente aplicáveis em outras regiões, devido às especificidades, às relações sociais, à disponibilidade e à variação nos recursos econômicos.

Seguindo, na próxima seção, estreitam-se as referências teóricas do neoinstitucionalismo, que é uma perspectiva de análise da realidade em múltiplas vertentes. Traz-se o planejamento estratégico público, que, nesta tese, é o elemento básico de análise para chegar aos condicionantes de sustentabilidade da região da Ibiapaba.

3.2 Planejamento estratégico público regional

O ente público enquanto gestor dos interesses da sociedade nem sempre consegue aplicar a escola do planejamento clássico, com as prerrogativas de etapas como o diagnóstico, a construção de cenários, o estabelecimento de objetivos e a definição de metas específicas. De todo modo, a geração de estratégias sensíveis às realidades dos envolvidos deve ocorrer em se tratando de empresa privada, pública ou organização terceiro setor. Todas estas etapas se fazem necessárias para buscar a maximização de resultados, a excelência e evitar a descontinuidade de ações, independente das lideranças políticas (SILVEIRA; HELLER; REZENDE, 2013).

O ente público vincula-se de forma acentuada ao planejamento estratégico regional, que envolve interseções, desde ações financeiras até comprometimento e amadurecimento da sociedade civil na participação da gestão. Relacionam-se com as três dimensões da gestão pública democrática, a econômico-financeira, a institucional-administrativa e a sociopolítica, propostas por De Paula (2005). A dimensão econômico-financeira envolve a alocação dos recursos como os que são definidos ou encaminhados para a execução de programas e projetos, incluindo a

função do volume do destino e as questões tributárias e fiscais dos recursos. A institucional-administrativa está relacionada à dificuldade de monitorar o planejamento, a ausência ou deficiência de indicadores e a composição de equipes capacitadas para a gestão do plano. Por fim, a dimensão sociopolítica configura-se na participação mediana do cidadão na gestão, seja na reivindicação, no controle de suas demandas encaminhadas à gestão pública, seja no envolvimento político.

As principais escolas que envolvem o planejamento partem da década de 1920, com a preocupação fundamental no planejamento operacional e no administrativo, com forte influência da gestão pública militar em esquemas específicos de emprego dos recursos disponíveis. No início dos anos 80, cidades norte-americanas adaptaram o planejamento estratégico a seus processos de desenvolvimento (PFEIFFER, 2000).

Ao longo do tempo, as escolas de planejamento expandiram-se definindo os objetivos a longo e a curto prazo, conforme a orientação das diretrizes, sendo elas *top-down* ou *bottom-up*. Drucker (1984) defendia que o principal objetivo de uma organização era sua sobrevivência, o que deixa implícita a sutil relação entre responsabilidade e objetivos, o equilíbrio entre os diversos interessados, os *stakeholders* (administradores, operários, acionistas, fornecedores), a fim de contemplar os objetivos econômicos (a eficiência do processo, metas e controle) e os sociais (empregos, ambiente, governo e etc.).

O processo de constituição do planejamento está em passar de uma situação conhecida a uma situação almejada em um intervalo de tempo, com orçamento definido (ANSOFF, 1990; WOSNIAK; REZENDE, 2012; SOBRINHO; ALVES; VIEIRA, 2015).

O pensamento estratégico pode ser visto no neoinstitucionalismo onde os indivíduos em seus comportamentos instrumentais estão orientados no sentido de um cálculo estratégico racional e examinam as escolhas para selecionar aquelas que oferecem a maximização do seu rendimento, mas com os objetivos definidos para um espaço exógeno à região, influenciados por sua visão de mundo construído culturalmente, que interpreta a situação como mais que um simples custo-benefício, sendo as instituições moldadas por regras de escolhas e pela ação ao longo do

tempo (HALL; TAYLOR, 2003).

Os neoinstitucionalistas tratam o poder dos grupos como assimétricos e desiguais. Os grupos sociais e o Estado não se mantêm neutros nestas relações, onde as decisões não são tomadas considerando a liberdade dos indivíduos; portanto, os contratos são firmados por determinados grupos de interesses, com acesso desproporcional às determinadas instituições e não como bem comum a todos, havendo ganhadores e perdedores (HALL; TAYLOR, 2003).

Estes poderes e forças têm influência negativa e fator de risco. Assim, quanto menos grupos ou partidos políticos estiverem identificados, melhor para a construção do planejamento, pois as disputas, podem levar à paralisação do processo; por isso, em muitos casos, são contratadas consultorias externas para a construção do plano (PFEIFFER, 2000).

Na escola de planejamento com foco na cultura organizacional, fica explícito também que as decisões não são tomadas apenas de forma pragmática; entretanto, de acordo com os julgamentos de valores moldados ao longo do tempo pelas instituições que ultrapassam a racionalidade, vinculam-se às escolas neoinstitucionais, histórica e sociológica. Simultaneamente, a escola do neoinstitucionalismo racional define a cultura organizacional como um conjunto de modelos coletivos de ação e investiga como as organizações absorvem e regulam os comportamentos dos seus empregados. Por sua vez, a escola ambiental estaria retratada quando se coloca a decisão disposta de maneira exógena ao grupo social e não nele próprio, estando assim fora da região (HALL; TAYLOR, 2003).

Como foi visto, muitas teorias sobre planejamento foram estudadas, definidas, implementadas, avaliadas, criticadas e superadas. No último caso, a superação não significa que os conceitos tenham sido esquecidos, porque as teorias contêm conceitos válidos para a esfera pública, visto que devem seguir orientações científicas e legais para a tomada de decisão no planejamento e na avaliação de planos públicos, existindo fatores a serem considerados. Brose (2014) diferencia a administração pública da gestão empresarial. Segundo ele, a complexidade está nos problemas contraditórios ou intratáveis que o poder público enfrenta, no caso, são os sistemas sociais abertos, difíceis de identificar e de descrever, que nem sempre

possuem solução, pois dependem de um grande número de pessoas em constante transformação e com problemas profundos.

Diante das diferenças dos modelos de gestão, público e privado, as empresas dispõem de autonomia de escolha de estratégias e métodos mais adequados para atender ao mercado. Enquanto no setor público o objetivo é o interesse público, onde, o problema central não está em escolher entre estratégias de gestão, mas criar instituições que viabilizem a adoção dessas estratégias e a sociedade civil dividirá com o governo o controle destas ações (BRESSER-PEREIRA, 2000, p.18).

Quanto ao planejamento estratégico público, segundo Silveira, Heller e Rezende (2013), há seis escolas de planejamento em destaque, que podem ser norteadoras para a esfera pública. A primeira é a do planejamento tradicional, cujo modelo é normativo. Foi seguido na década de 1960 pelos reformistas sociais da Cepal, com foco nas consequências da ação e na avaliação dos seus custos e benefícios.

Na sequência, a segunda escola é a do planejamento situacional, que vem substituindo alguns processos prescritivo-normativos por modelos democráticos e condicionais, que procuram reconhecer as demandas que emergem da base social e reforçam a necessidade de articulação. O terceiro modelo baseia-se na prospectiva estratégica, que utiliza como instrumentos prioritários a matemática, a probabilidade e a investigação operacional, a matriz de impactos cruzados e a análise multicritério. Enfatiza que, para o desenvolvimento de um plano, devem ser utilizados métodos tão rigorosos quanto participativos.

O quarto modelo, o *foresight*, busca a compreensão das forças que pressionam o presente para a formulação do futuro de longo prazo da ciência, da tecnologia, da economia e da sociedade. Analisa os possíveis caminhos, orientando-os para a ação de modo participativo e multidisciplinar, para a antecipação (percepção), para a participação, para o *networking*, para a visão e para a ação.

O quinto modelo refere-se à *metodologia da Global Business Network (GBN)*, conhecida pelos termos *scenario planning*. Essa escola entende o trabalho com cenários mais como uma arte do que como uma ciência, com base num conjunto de histórias construídas em torno de enredos que permitem destacar os elementos

mais significativos.

A sexta escola de planejamento une o conhecimento e a ação, com base em dois tipos de conhecimento, o dos *experts* e o experimentado. Integra as dimensões política, econômica, não territoriais e sociais, de igualdade, de gênero, culturais e de sustentabilidade ambiental. É norteadas por Friedmann (1987), que coloca o planejamento transcendendo até a visão crítica de concepção burocrática de pobreza.

As escolas do planejamento estratégico apresentam novas práticas, que incluem a contextualização e a mobilidade ambiental. Foi na década de 1990 que os debates em torno da nova administração pública e do gerenciamento do Estado emergiram no Brasil, em meio a crises econômicas e fiscais da década anterior. Em busca de crescimento e de credibilidade do país, as demandas para a reforma do Estado focaram-se no mercado, no ajuste estrutural, na modernização e na eficiência pública, essenciais para aumentar a governança. A partir de experiências advindas de modelos estadunidenses e ingleses, a gestão de políticas públicas passou a requerer visões estratégicas participativas e solidárias (BRESSER-PEREIRA, 1996, 2001; DE PAULA, 2005).

Diante da nova ordem que cobrava uma nova postura da gestão pública no Brasil, combinada com a Constituição de 1988, demandaram-se novos instrumentos de gestão, entre eles, o planejamento estratégico, a fim de atender às novas orientações de forma dinâmica, flexível, transparente e participativa, adaptadas às condições específicas da administração pública, com o propósito de tornar mais eficiente o trabalho na organização (PFEIFFER, 2000).

As reformas administrativas e gerenciais na administração pública ocorreram de forma mais efetiva no país, em 1995, com a adoção da gestão estratégica e da qualidade total, com inspiração e raízes na administração de empresas privadas em ambientes hostis e competitivos. Na gestão pública, teve como intuito proporcionar profissionalização e condições efetivas de gerenciar com eficiência (BRESSER-PEREIRA, 2000, 2010; PFEIFFER, 2000).

A valorização da tomada de decisão e da autonomia do administrador público em todos os níveis da federação, do municipal ao federal, gerou reformas culturais e

institucionais no modelo de gestão adotado pelo Estado: “Toda reforma do Estado implica reforma institucional, que provoca mudanças substantivas nas estruturas legal e organizacional e nas políticas públicas” (BRESSER-PEREIRA, 2000, p.12).

A elaboração de um planejamento público depende da escolha da metodologia, em que, de acordo com os princípios assumidos, pode ocorrer descompasso entre o que se pretende e o que se projeta. Na definição do diagnóstico e da visão de futuro, pode-se mostrar a disposição dos agentes de planejamento em incorporar, ou não, os princípios metodológicos definidos *a priori* (SILVEIRA; HELLER; REZENDE, 2013).

Entre as ferramentas de análise estratégica, apontadas para iniciar o processo, relacionadas à elaboração de diagnósticos e cenários, destacam-se: fazer uma leitura ambiental; identificar prioridades; traçar estratégias, diretrizes e planos de ação dos programas e projetos, dentro de limites orçamentários e temporais impostos e resultados esperados. Verifica-se como tendência das escolas clássicas de planejamento estratégico, a escola do *design* e a escola do planejamento, a análise de vantagens competitivas e auditorias de capacidades (PORTER, 1991, 1994; HAMEL; PRAHALAD, 1995; MINTZBERG; AHISTRAND; LAMPEL, 2000).

No planejamento estratégico público, o diagnóstico e a construção de cenários têm como fator relevante a definição da região, do território, termos utilizados exaustivamente na definição das políticas públicas. Assim sendo, vale a reflexão sobre o que eles representam. O território é entendido como espaço mobilizado, elemento decisivo para as relações de poder e de legalidade, articulados em rede, o que se toma indispensável para compreender os fenômenos socioespaciais locais. Neste espaço, há a coexistência de diferentes agentes e o Estado enquanto poder organizado do território, que se mobiliza em prol do desenvolvimento por meio das políticas públicas (CABRAL, 2007; SECCHI, 2013).

Dentro deste território e região, ocorrem as políticas públicas que utilizam os instrumentos de gestão para compreender e atender demandas da população, resolver problemas e definir prioridades, atingir os objetivos, tendo sempre um limite estabelecido por um orçamento (DIAS, 2012).

A entidade pública tem o objetivo de desempenhar no território, uma atividade

que contribua para a maximização do bem-estar social e que satisfaça as necessidades vitais, tais como: alimentação, moradia, vestuário, saúde, educação, ordem pública, etc. Qualquer uma destas ações está sujeita a julgamentos éticos ou de valores, que transcendem os interesses individuais para preservar o interesse coletivo, forçando a cooperação entre os indivíduos e distanciando-se de decisões de curto prazo para preservar o bem-estar social a longo prazo (SILVEIRA; HELLER; REZENDE, 2013).

Condiz com a nova representação de cidadão consciente de que a administração pública burocrática não corresponde às demandas da sociedade civil e à perspectiva do modelo democrático contemporâneo. Encaminha-se assim a administração pública gerencial, orientada ao cidadão e para auferir resultados. Este tipo de gerenciamento define direcionamentos voltados à inovação, à criatividade, à descentralização, à delegação e a indicadores de desempenho claros (BRESSER-PEREIRA, 1996, 2000).

Arce-Gomez; Donovan; Bedggood (2015) ressaltam que, para que o processo de investigação de demandas aconteça, o modelo participativo de construção é essencial, pois, a partir desse modelo, passa-se de apenas recomendações e coleta de informações a impactos representativos na comunidade. Enfatizam, no entanto, que há uma dificuldade significativa no sentido de as partes interessadas ingressarem e participarem, expressando seus medos, desejos e necessidades. Além disso, a equipe de campo deve estar atenta às questões culturais, à linguagem e à alfabetização do grupo, às características da comunidade, à saúde, às questões econômicas, ao direito à propriedade, aos mais vulneráveis, medos e aspirações, sistemas políticos e ambientais, tudo isso para conquistar uma intervenção planejada (SOBRINHO; ALVES; VIEIRA, 2015). De um modo geral, é complexa considerando a existência de um número amplo de instituições, grupos de interesses particulares, muitas vezes conflitantes, demandando mediação (PFEIFFER, 2000).

Ainda, em relação às ferramentas, apresenta-se a possibilidade de fóruns de discussão, para que a comunidade determine os impactos e avalie as alternativas. Apresentam-se quatro dimensões para a comunidade analisar a situação atual: as pessoas, o lugar, a economia e a vitalidade da comunidade, por meio de *workshops* do tipo chuva de ideias e de técnicas dinâmicas e participativas (PFEIFFER, 2000).

Pfeiffer (2000, p. 12) propõe a metodologia PEM, planejamento estratégico municipal orientado para a ação, que consiste em “explicar o passado e ajuda a entender o presente, o que ajuda a prever”, considerando que sua aplicação requer a análise da realidade local, pois as organizações públicas são diferentes das privadas, com um número muito mais amplo e complexo de *stakeholders*, equipes com déficit em *know-how*, sendo decisivo que o planejamento siga até o nível de projeto operacional. O efeito da influência política e do déficit de qualificação pode ser minimizado com técnicas e com contratação de consultoria externa.

O extenso documento de orientação técnica e de treinamento de multiplicadores e de técnicos em planejamento local e municipal na metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável orienta que os documentos a serem produzidos devem conter as dimensões econômica, social, ambiental, tecnológica e institucional, de forma articulada e organizada, de tal forma que assegurem racionalidade e a participação da sociedade, conciliando o processo técnico com o político, seguindo as seguintes etapas: Conhecimento da Realidade (diagnóstico e prognóstico); Definição dos Objetivos e Metas Globais; Formulação das Opções Estratégicas; Elaboração dos Programas Prioritários; Definição dos Instrumentos; Formulação de um Modelo de Gestão; Discussão Política e Formulação do Plano. Como metodologias, sugere oficinas de trabalho (*workshop*) para atores sociais e institucionais; entrevistas estruturadas ou semiestruturadas, caminhadas de reconhecimento, técnica *delfos*, elaboração de matrizes de dependência e relevância, diagramas para expressões gráficas com a hierarquia das prioridades (BUARQUE, 1999).

As etapas de descrição da intervenção planejada para avaliação de impactos sociais propõem as seguintes ações: convite à participação pública; encorajá-la a participar; definir as demandas e potencialidades; fazer uma triagem e descrever o planejamento; compreender os impactos; definir o plano de mitigação; implementar as estratégias; acompanhar, monitorar, manipular reclamações; gerenciar e avaliar; publicar relatórios em locais disponíveis de acesso a todos, sempre atento ao que as fontes de financiamento permitem. As políticas, os valores, os princípios e os objetivos são as diretrizes, as linhas mestras que definem e norteiam o futuro da cidade. Ao serem definidas, aconselham três estratégias operacionais a serem seguidas em planos regionais: a descentralização; a intersetorialidade; e

participação social (WOSNIAK; RESENDE, 2012; JANUZZI, 2014).

A definição dos requisitos num processo de planejamento auxilia na explicação, na quantificação e na mensuração das demandas, que, posteriormente, subsidiarão num processo avaliativo, os resultados e impactos. Tudo deve ser considerado, até mesmo riscos mais “brandos” como dizem Arce-Gomez; Donovan; Bedggood (2015). Para eles, qualquer impacto negativo referente à cultura da comunidade não pode ser negligenciado. Os impactos sociais podem ocorrer independentemente de fatores biofísicos ou ambientais. Cabe aos agentes de avaliação entender as implicações e efeitos de cada um deles.

Um plano de monitoramento deve contemplar claramente metas e resultados esperados, impactos sociais a serem monitorados e estabelecer quem deve monitorá-los, quantidade e frequência de monitoramento, indicadores de desempenho que permitam o monitoramento de forma clara para a compreensão de todos os grupos de interessados, mantendo assim o controle do impacto e a intervenção planejada. Os indicadores garantem transparência e podem ser vistos como parâmetros para a avaliação e demonstrar ajustes necessários. Quando incluídos numa estrutura de governança, possibilitam o acompanhamento dos resultados previstos e se foram efetivamente executados (SOBRINHO; ALVES; VIEIRA, 2015).

Para analisar os resultados do projeto, considera-se o impacto sobre a distribuição dos benefícios e dos custos entre as diferentes camadas sociais menos favorecidas. Sendo necessário, deve-se rever o processo de criação, de gestão e de monitoramento dos projetos. Os possíveis problemas nesta avaliação do planejamento podem estar relacionados à falta de engajamento público, como também pode-se acrescentar a heterogeneidade do público-alvo, a identificação equivocada das causas a atacar, a inobservância de valores do território, rede informal de liderança pouco atuante e a vinculação das ações aos objetivos/ resultados fixados (RODRIGUES, 2011).

A manutenção do ciclo do planejamento estratégico depende do alargamento do controle social, do modo como os distintos projetos políticos incorporarão as políticas públicas, que, por sua vez, são um recorte do problema real que foi

delimitado no acompanhamento dos atores sociais envolvidos, que podem colaborar para uma melhor atuação, num modelo democrático participativo.

Os processos de planejamento público no Brasil foram muito focados em programas normativos de desenvolvimento, racionais e desenvolvimentistas, citando-se como exemplo o modelo desenvolvido no âmbito da Cepal. Originário da Universidade de Chicago, consistia no modelo genérico *rational planning* de Banfield, destinado aos países capitalistas democráticos, que incluía ideias das ciências sociais e econômicas. O modelo era descrito de forma simplificada com os cinco “D”: “(...) *desires, design, deduction, decision and deed*” (desejos, projeto, dedução, decisão e ação), sendo indicado como o modelo mais adequado para superação dos problemas latinos (SILVEIRA; HELLER; RESENDE, 2013).

Neste modelo de planejamento, as metas são apresentadas de forma racionalizada e visam à otimização de recursos na relação custo/benefício econômico, considerando o comportamento social como previsível, por meio de modelo analítico no diagnóstico feito a partir da análise do comportamento histórico. Há, nesta escola, a visão de futuro estático e passivo, sendo o planejador o fator central do processo, o detentor de poderes.

Os métodos brasileiros de construção de planejamentos estratégicos contemplam um excessivo levantamento de dados nos diagnósticos, o que reduz sua utilidade, pois muitas informações tornam-se defasadas ao longo da construção do documento. Sobrecarregados de aspectos em todas as áreas (sociais, econômicos, ecológicos), ignoram-se a viabilidade e o nível estratégico da demanda ou oportunidade. Falham também por não terem elementos que operacionalizem as ações e não se distinguem de planos diretores ou de governo (PFEIFFER, 2000).

Uma das explicações para a falha na execução, constituindo-se no maior desafio dos planejamentos estratégicos, é o seu caráter político, isto é, os executivos são agentes políticos e não gerentes técnicos, priorizando-se e selecionando-se ações a serem executadas, que, mesmo sendo de pequeno porte, tragam benefícios para uma quantidade maior de pessoas sem provocar mudanças estruturais (PFEIFFER, 2000).

Finalizando, no Quadro 2, são apresentados os constructos teóricos que

nortearam as interpretações dos condicionantes de sustentabilidade da Ibiapaba, relacionadas ao neoinstitucionalismo.

Quadro 3 – Percepções norteadoras do conceito de neoinstitucionalismo

ORIGENS E CONCEITOS NEOINSTITUCIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Hall e Taylor (2003): Papel desempenhado pelas instituições em determinados resultados sociais e políticos, refletindo sobre como as instituições afetam o comportamento dos indivíduos. • Skocpol (1985); Skocpol e Peirson (2002), Hall e Taylor (2003): investigam padrões, ascensão e queda do engajamento cívico nas democracias, colapsos estruturais nas organizações políticas administrativas do Estado. • Skocpol e Peirson (2002), Schmidt (2010), Bresser-Pereira, (2017): movimentação dos atores para o processo de mudança, como se dão as regras, acordos e negociações para que se concretizem ações.
ÁREAS DE CONHECIMENTO E ABORDAGENS RELACIONADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Macedo e Ckagnazaroff (2018): Sociologia, Economia, Gestão Pública e Privada e pela Ciência Política. • Schmidt (2010): Estado, capital social, participação democrática e políticas públicas, desenvolvimento socioeconômico, nível educacional ou de satisfação financeira.
TIPOLOGIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Schmidt (2010): Institucionalismo de escolha racional (RI) analisa a partir dos incentivos, resposta (racional), intencionalidade humana e no direito a propriedade e a renda. • Hall e Taylor (2003): Institucionalismo histórico (HI), análise da vida política em termos de grupos e contra o estruturo-funcionalismo; estuda as instituições, as regras, a forma de organização e convenções definidas em organizações formais. • Hall e Taylor (2003), Schmidt (2010): Institucionalismo sociológico (SI), formas e procedimentos da organização decorrente de práticas culturalmente específicas, a partir de normas, quadros cognitivos e sistemas de significado, que guiam a ação humana; normas culturais que enquadram a ação; adequação de normas e molduras sociais. • Schmidt (2010): Institucionalismo discursivo (DI), consideram a representação de ideias através do discurso, incluindo quadros, narrativas, mitos, memórias coletivas, histórias e roteiros.

Fonte: Resumo compilado pela autora, 2020.

Incorporou-se à abordagem neoinstitucionalista das relações com políticas e ao planejamento público estratégico, o entendimento de que as construções coletivas históricas detêm expressão nos fatores que guiam as decisões sobre a escala de sustentabilidade que se pretende atingir.

Compreende-se a partir da percepção teórica, as tensões entre o Estado e a sociedade, bem como, a atuação do Estado na região da Ibiapaba, a partir das concepções históricas, sociais e territoriais, na visão de quatro tipos de neoinstitucionalismo, que analisam as políticas públicas na imersão das iterações discursivas, entre a esfera política e a esfera pública.

Pelo viés do institucionalismo de escolha racional (RI), analisa-se nesta tese a

utilidade esperada. Racionalistas estruturam a ação e a intencionalidade das ações sociais e públicas em prol do desenvolvimento da Ibiapaba.

Pelo viés do institucionalismo histórico (HI), faz-se uma leitura das regras, das estruturas de ação e de resultados, características sociais, psicológicas ou culturais dos indivíduos, nos planos estratégicos.

Pelo viés do institucionalismo sociológico (SI), faz-se um apanhado dos sistemas de símbolos e valores. Por fim, pelo viés do institucionalismo discursivo (DI), faz-se uma leitura das percepções relacionadas à ação comunicativa, à participação e à valorização da tomada de decisão e à autonomia do administrador público,

A apreciação neoinstitucional traz a esta tese a análise das idéias, valores e crenças se constituem em demandas e ações sendo consequentes na análise da sustentabilidade. O prisma analítico comportamental resgatados dos discursos formalmente estabelecidos no planejamento regional servem de base para compreender os desejos individuais descritos em desejos coletivos de bem estar.

A construção histórica e racionais são centrais para o entendimento da forma pela qual as constituições sociais, políticas e econômicas se esboçam no ambiente coletivo e se transportam para indicadores de desempenho, opiniões, normatizações e expectativas de desenvolvimento local.

Entendo-se no avanço teórico de identificação dos aspectos cognitivos e culturais, símbolos e valores locais para a Ibiapaba, faz-se possível constituir de uma interpretação dos indicativos prioritários às demandas locais.

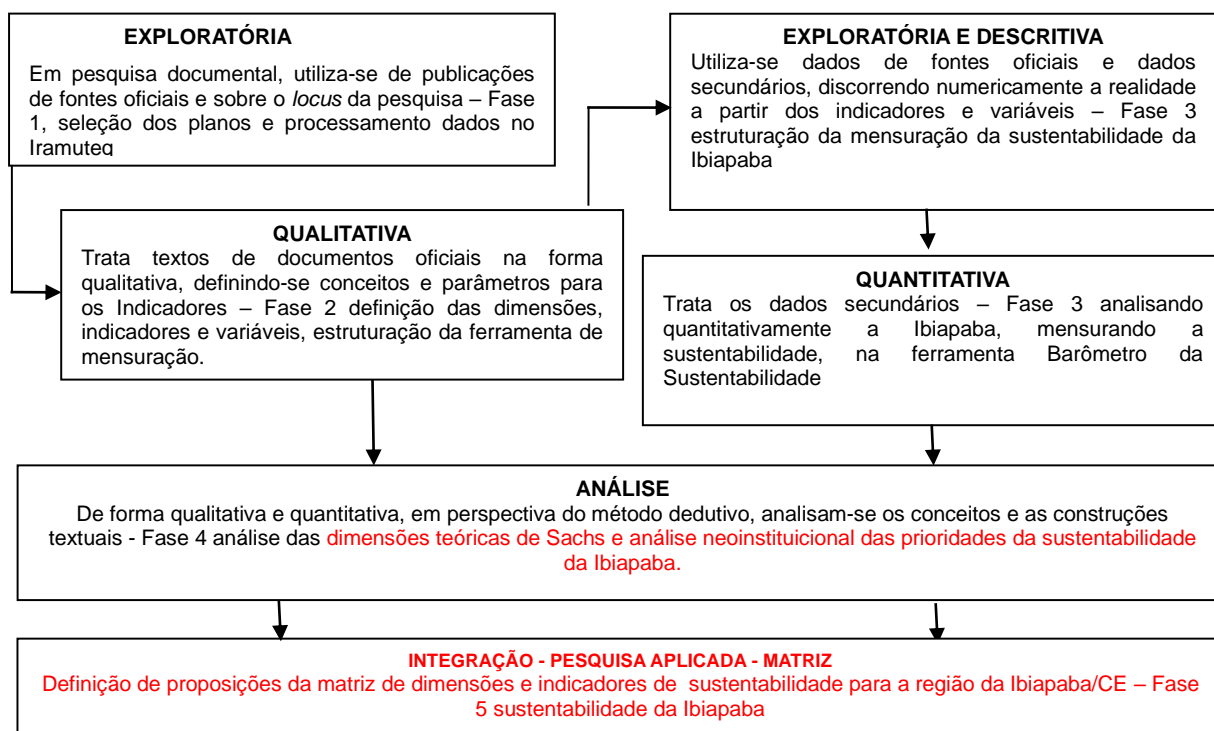
A partir da junção das quatro tipologias de neoinstitucionalismo, faz-se a interpretação das ações comunitárias, que guiam a forma de planejar, incluindo-se as políticas públicas e o planejamento adotado pelo Estado na região.

No próximo capítulo, aborda-se o processo metodológico com as etapas que foram realizadas para construção desta pesquisa.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho, visando atender ao objetivo desta pesquisa: reconhecer os fatores condicionantes de sustentabilidade da Macrorregião da Ibiapaba-CE, que permitam monitorar o planejamento regional. Para tanto, foram desenvolvidas em cinco etapas. Apresenta-se na Figura 1, o fluxo metodológico com a classificação da pesquisa e, em seguida, as etapas realizadas.

Figura 1 – Fluxo metodológico



Fonte: A autora, 2018, segundo referências metodológicas (RAUPP; BEUREN, 2006, LAKATOS; MARCONI, 1992; CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2012).

As etapas da pesquisa foram: 1. Identificar nos planos de desenvolvimento, locais a serem avaliados na região da Ibiapaba-CE; 2. Analisar os planos de desenvolvimento locais e identificar os parâmetros de seleção dos indicadores a serem avaliados na região da Ibiapaba-CE; 3. Estruturar e executar o Barômetro da Sustentabilidade em uma plataforma eletrônica modelo *freeware* para a Ibiapaba; 4. Analisar as prioridades dos planos de desenvolvimento de acordo com o modelo multidimensional e neoinstitucional da sustentabilidade da Ibiapaba; 5. Reconhecer os fatores condicionantes da sustentabilidade da Macrorregião da Ibiapaba-CE, que sofreram influência a partir da execução do planejamento regional na visão neoinstitucional como forma de elaborar a matriz de dimensões de sustentabilidade para a região.

Como forma de explicar a elaboração da matriz de dimensões e indicadores para a Ibiapaba, traz-se metodologia multinível. A metodologia multinível traz as reflexões sobre a teoria da sustentabilidade, que incluem generalizações, identificações de interligações pode ajudar a identificar cenários e buscar encaminhamentos que propiciem o alcance de estados sócio-ecológicos desejáveis de sustentabilidade (WARING et. al, 2015).

Pressupõe que um processo cumulativo de conhecimento de uma trajetória própria de experiências, tem características específicas passadas que se chega na identificação dos interesses presentes e conhecimentos gerados para o futuro, em paradigmas que se foram em processos de transição evolucionária e a resultados diferentes (MENDONÇA; CUNHA e NASCIMENTO, 2013; WARING et. al, 2015).

Em que envolve os processos de tecnologia, de economia e de sustentabilidade, que apresentam questões críticas para formação de políticas públicas, culminando ocasionalmente em recomendações de intervenção (MENDONÇA; CUNHA e NASCIMENTO, 2013; WARING et. al, 2015).

A fundamentação teórica elaborada para este trabalho abordou a sustentabilidade numa concepção de multinível macro, onde as variáveis multidimensionais de sustentabilidade (SACHS, 2009) serviram como base. Para sua operacionalização e mensuração, em nível meso, tomou-se a compreensão da necessidade de instrumentalizá-la a partir de indicadores que foram desdobradas

em variáveis qualitativas e quantitativas, chegando-se à ferramenta de mensuração denominada de Barômetro da Sustentabilidade-BS (PRESCOTT-ALLEN, 2001).

O Barômetro da Sustentabilidade – BS ou Índice de Bem-estar das Nações é a ferramenta de mensuração eleita para esta pesquisa que se adéqua à avaliação das políticas de públicas, como fator chave para a análise do planejamento regional, possibilidade que Barden (2009) não atribui ao IDH, por faltar sensibilidade para análises de particularidades regionais. Nesta ferramenta, adota-se uma divisão operacional bidimensional de mensuração da sustentabilidade, nas dimensões ecológica e humana.

Para chegar aos indicadores da Ibiapaba, recorreu-se aos documentos de planejamento da sustentabilidade regional da Ibiapaba, elaborados em planos setoriais ao longo dos últimos 16 anos, que foram processados por meio do IRAMUTEQ® (Interface de R *pour analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*, versão 0.7), *software* gratuito e de fonte aberta desenvolvido por Pierre Ratinaud (RATINAUD; MARCHAND, 2012).

Chegou-se ao desdobramento de nove indicadores, compostos por 55 variáveis, que foram processadas em um sistema de processamento de informações via *web*, criado para esta tese, disponível em: <http://barometro.iblue.com.br/>. Os dados secundários que provisionaram as bibliotecas de dados foram compostos através de bases de instituições públicas, relatórios e publicações científicas, principalmente, as bases do IBGE, do IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará e das prefeituras das cidades que compõem a Ibiapaba, compiladas no Quadro, na exposição dos parâmetros do BS e fontes de dados das variáveis. Na sequência, passou-se à compreensão dos fatores que podem elevar o nível de sustentabilidade da região e, a partir da percepção neoinstitucional, reconhecer os condicionantes.

Dando andamento à descrição dos procedimentos, descreve-se o Barômetro da Sustentabilidade (PRESCOTT-ALLEN, 2001).

4.1 Barômetro da sustentabilidade

Para avaliar os reflexos das transformações econômicas e sociais no meio ambiente, são necessárias ferramentas de gestão estruturadas, que facilitem a manipulação. Para isso, são demandados indicadores que possibilitem a compreensão da realidade para a tomada de decisão. Os indicadores, que apresentam racionalidade e priorizam o uso, são claros e eficazes. Descrevem a mudança de um sistema em termos de grau de sustentabilidade, estoques naturais e efeitos de determinados eventos, como o próprio crescimento econômico.

Em 1995, Prescott-Allen elaborou a ferramenta de mensuração da sustentabilidade com foco em integrar aspectos ambientais e sociais, que apresentaria a partir da evolução de dimensões no nível do desenvolvimento sustentável ao princípio do bem-estar, numa escala de performance simplificada, que integra as diversas faces da sustentabilidade, numa escala bidimensional.

Segundo o documento elaborado pela IUCN/IDRC O KIT para avaliação da sustentabilidade pelo grupo de Pescott-Allen, entre eles, os pesquisadores Irene Guijt e Alex Moiseev, a medição da escala de sustentabilidade se constrói em quatro etapas interligadas: 1) a globalidade: nem o social nem o ambiental são tratados separadamente; 2) levantamento de questões relevantes, úteis, e que levarão ao progresso, inseridas num contexto; 3) instituições reflexivas que possam questionar e aprender coletivamente; 4) que seja focada nas pessoas (IUCN, 2001; SINGH et. al., 2012).

Na ferramenta do BS, são equivalentes as questões social e ambiental, justificando que se um sistema for definido para três ou quatro dimensões, estas sobressairão em relação ao meio ambiente, sendo duas ou três vezes maior. Caso for avaliada somente a variável ambiental, não se dá a mesma importância ao ambiente natural de forma isolada.

O conceito da escala de performance é uma das características fundamentais da ferramenta Barômetro da Sustentabilidade. Trata-se de uma escala hierarquizada, que seleciona índices e indicadores e os apresenta por meio da posição num gráfico como está o bem-estar da sociedade e do meio ambiente (VAN BELLEN, 2015).

A estrutura do BS pode ajudar a exibir o estágio de desenvolvimento específico de cada ponto, em toda a trajetória regional, em intervalos que partem da insustentabilidade à sustentabilidade. Num diagrama em triângulo com intervalos, agrupa mais indicadores e é mais abrangente e sólido. Em virtude de sua clareza, possui potencial para conscientizar a comunidade e fortalecer o vínculo entre a atividade humana e a regional. A sustentabilidade passa a ser o único caminho para a humanidade, envolvendo não só decisões políticas e científicas, mas também a participação pública (TAN; LU, 2015).

A escolha dos indicadores é uma questão central do BS, que está condicionada à existência e à disponibilidade de dados, incluindo-se na avaliação a consistência das informações que facilitarão a análise e a incorporação na ferramenta BS. Metodologicamente, usar a seleção de indicadores construídos a partir do modelo *bottom-up* adéqua-se a este estudo, por refletir as demandas e interesses da comunidade, bem como caracteriza melhor a escolha de elementos e fenômenos sociais a partir das necessidades dos grupos estudados, enquanto no modelo top-down, parte-se de dados padronizados, sem a percepção dos envolvidos (CARDOSO; TOLEDO; VIEIRA; 2016).

Os indicadores do bem-estar humano, embora alguma subjetividade esteja associada, podem ser compostos por vários indicadores, que procurem dar ênfase a alguns meios para se viver bem. Exemplificando, pode-se citar, no caso dos produtores rurais, a questão da alimentação, o autoconsumo de produtos da região, atividades interativas como o acesso a esportes, à religião, à dança, etc. Agregando indicadores, é possível compreender as interações (BARDEN et. al., 2016).

No BS, os indicadores de bem-estar humano são compostos por 28 indicadores, enquanto o bem-estar do ecossistema, por seis indicadores.

O Quadro 3 resume as dimensões a partir dos pilares de bem-estar e descreve os 10 indicadores que norteiam a metodologia do BS.

Quadro 4 – Dimensões do Barômetro da Sustentabilidade

Dimensões	Indicadores	
Bem-estar ecológico	Terra	A diversidade e a qualidade dos ecossistemas terrestres, incluindo a sua modificação, conversão e degradação.

	Água	A diversidade e a qualidade da água para o interior e dos ecossistemas marinhos; modificação por barragens, aterros, poluição e de retirada de água.
	Ar	Qualidade do ar local e a atmosfera global.
	Espécies e genes	Estado de espécies selvagens e (culturas e gado) selvagem e domesticado. Populações.
	Utilização dos recursos naturais	Energia e materiais, geração de resíduos e descarte, reciclagem; setores de recursos como a agricultura, as pescas, madeira, mineração e caça.
Bem-estar humano	Saúde e população	Saúde física e mental, doença, mortalidade, fertilidade, crescimento populacional.
	Riqueza	A economia, renda, bens materiais, infraestrutura, as necessidades básicas de comida, água, roupas e abrigo.
	Conhecimento e cultura	Educação, estado do conhecimento sobre as pessoas e do ecossistema, comunicação, sistemas de crença e expressão.
	Comunidade	Direitos e liberdades, governança, instituições, paz, crime, ordem civil.
	Equidade	Distribuição dos benefícios e ônus entre homens e mulheres e entre as famílias, grupos étnicos e outras divisões sociais.

Fonte: Guijt, Moiseev.e Pescott-Allen (2001).

A metodologia para elaboração do BS segue uma sequência definida como o método PRAM, que são os encaminhamentos para a escolha dos indicadores. Os indicadores são escolhidos de acordo com seu potencial de performance e que possam assumir valor de escala. A avaliação segue seis estágios: 1) definir o sistema e as metas; as pessoas e o sistema que serão avaliados; o que realmente se quer avaliar e medir; 2) definir questões e objetivos, assuntos-chave e questões principais; 3) escolha dos indicadores com aspectos mensuráveis, padrões alcançáveis e desejáveis para cada indicador; 4) medição e organização dos indicadores, indicando escores relativos de escalas de performance; 5) combinar indicadores e hierarquizá-los; alocação, organização e revisão de resultados com a leitura visual da avaliação, que proporciona um diagnóstico para a elaboração de programas e projetos. O sistema comum de dimensões inclui a qualidade da água, geração de emprego, renda, economia, consumo de recursos naturais, educação, violência, etc. (VAN BELLEN, 2015).

O sistema foi projetado para comportar um grande número de questões dentro de um pequeno grupo principal. As questões são amplas o suficiente para acomodar a maioria das preocupações das sociedades atuais [...]. Essas dimensões representam conceitos que não são puramente técnicos, que são igualmente importantes e facilmente combináveis dentro de índices de bem-estar (VAN BELLEN, 2015, p. 151).

Os indicadores de bem-estar humano são representados por human wellbeing index (HWI) e o bem-estar do ecossistema environmental wellbeing index (EWI) e a média aritmética dos dois índices é representado pelo wellbeing index (WI), que

fornece um ranking geral, que possibilita a comparação entre cidades ou regiões, por exemplo. Outros índices envolvidos no BS são o environmental stress index (ESI) e o wellbeing/stress index (WSI). O ESI representa o estresse sofrido pelo meio ambiente e o WSI, o índice derivado do conceito do estresse ambiental, retratando a questão do custo do bem-estar humano em relação ao estresse ecológico. São obtidos pelas fórmulas descritas, conforme Cardoso, Toledo e Vieira (2016) e Dalchiavon, Baço e Mello (2017).

Na Fórmula 1, estão descritas as três fórmulas utilizadas para o processamento e o posicionamento do BS, na escala de sustentabilidade.

Fórmulas 1 – Indicadores de Bem-Estar (1 e 2); Barômetro da Sustentabilidade (3)

$$ESI = 100 - EWI \quad (1)$$

$$WSI = (HWI/ESI) \quad (2)$$

$$BSx = \left\{ \left[\frac{(EL1 - VR) \times (EB1 - EB2)}{(EL1 - EL2)} \right] \times (-1) \right\} + EB1 \quad (3)$$

Onde:

BSx - Barômetro da sustentabilidade;

EB - Escala do Barômetro;

EB1 - Escala do Barômetro (Valor inicial do intervalo da Escala do Barômetro);

EB2 - Escala do Barômetro (Valor final do intervalo da Escala do Barômetro);

EL - Escala do Local (Área de estudo);

EL1 - Escala do Local (Valor inicial da faixa de sustentabilidade definida para a área de estudo);

EL2 - Escala do Local (Valor final da faixa de sustentabilidade definida para a área de estudo);

VR - Valor Real (valor do indicador observado em cada município avaliado)

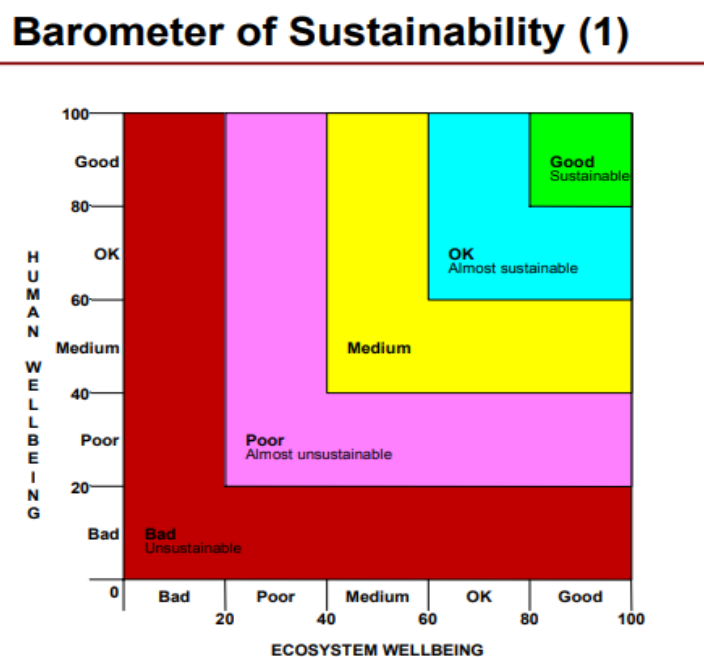
Para que os diferentes índices e indicadores estejam no mesmo padrão de análise para o BS, definem-se intervalos entre padrões pré-definidos, com a distância entre dois valores de 20 pontos cada. Para chegar a esta escala, envolvem-se cálculos e estatísticas simples. Utilizam-se como base valores históricos para se enquadrarem nos pontos, como também vistas para o futuro.

Para os resultados dos indicadores humanos e ecológicos, há a representação num gráfico bidimensional colorido, colocado numa escala relativa que vai de 0 a 100, em cinco setores de 20 pontos cada, numa escala de ruim até boa em relação à sustentabilidade do sistema: para ruim (vermelho), insustentável (0 a 20%); pobre (rosa), potencialmente insustentável (20% a 40%); médio (amarelo), intermediário (40% a 60%); razoável (azul), potencialmente sustentável (60% a 80%); e sustentável (verde), (80% a 100%). A interseção entre os dois eixos dentro do gráfico fornece o nível de sustentabilidade do sistema (PRESCOTT-ALLEN,

2001).

A Figura 2 traz a representação gráfica do modelo do Gráfico do Barômetro da Sustentabilidade, um exemplo do resultado do BS, após a aplicação dos dados nos indicadores e escalas de desempenho (PRESCOTT-ALLEN, 2001).

Figura 2 – Representação gráfica do Barômetro da Sustentabilidade



Fonte: Prescott-Allen (2001, p.17).

O BS utiliza o método matemático de interpolação linear, que são as definições de intervalos e variações dos valores, sendo os dados transferidos e convertidos no BS. O termo interpolação remete a introduzir algo em algo já existente, palavra a que a matemática atribui a definição de inserção. A interpolação linear constrói uma linha por meio de pontos, sendo o mesmo que inserir um determinado valor entre outros, mantendo uma proporção entre as variações destes valores ou polos, que são a extremidade.

Na leitura da realidade identificada pelo pesquisador, a grande conquista da metodologia do BS é a adaptação de um modelo à região, combinando uma abordagem bidimensional com uma gama de indicadores ecológicos e humanos de modo que o local ou atividade sejam mensurados, adaptando-se a qualquer tamanho e quantidade de dados. Os dados selecionados seguem a orientação da disponibilidade e da validade, sendo tudo estatisticamente consolidado num modelo matemático. Apresentam-se os resultados num gráfico de atração visual, através de

cores diferentes, escalas espaciais, a fim de facilitar a compreensão.

Desde sua idealização, o BS tem como foco o usuário, isto é, sua aplicação é dirigida a organizações sociais, governos, tomadores de decisões relativas às questões de desenvolvimento. O grande diferencial é a capacidade de combinar indicadores que em outras situações pareceriam contraditórios ou confusos quando integrados, sejam eles: qualidade da água, geração de emprego, renda, economia, consumo de recursos naturais, educação e violência etc. (VAN BELLEN, 2015).

O planejamento formal da Ibiapaba ocorreu a partir da construção de planos regionais institucionalizados, que foram os documentos-base para a fase exploratória desta pesquisa, que norteou a elaboração do BS da Ibiapaba para a análise das dimensões e da influência neoinstitucional na sustentabilidade do território.

Dando sequência ao processo metodológico, traz-se a apresentação da Região da Ibiapaba.

4.2 Caracterização do local da pesquisa: Região da Ibiapaba

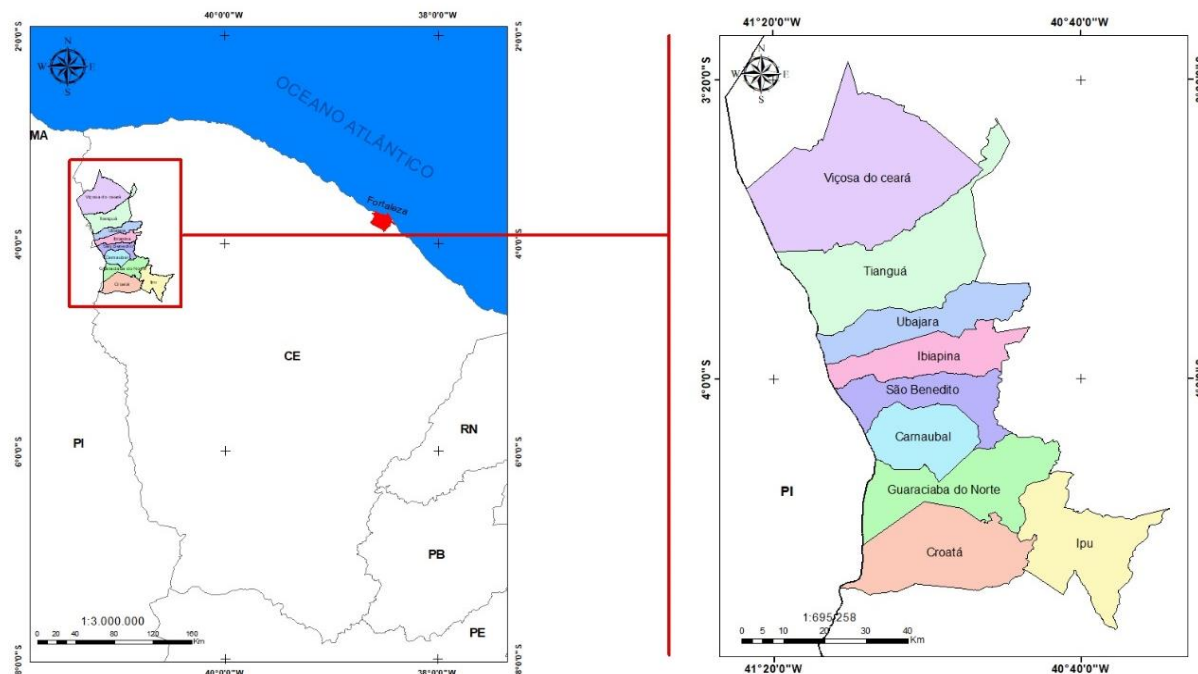
A Região da Ibiapaba, localizada ao norte do Estado, agrupa nove municípios: Carnaubal, Croatá, Guaraciaba do Norte, Ibiapina, Ipu, São Benedito, Tianguá, Viçosa do Ceará, Ubajara, com representatividade social, econômica e ambiental para o Estado do Ceará. A região também se destaca em função dos recursos naturais, contando com um parque nacional com movimentação turística expressiva e espessa produção agrícola, localizada na divisa com o Estado do Piauí, conforme Figura 3, numa região de altitude caracterizada por um planalto com floresta pluvionebular, que se diferencia da semiaridez do Ceará, a cerca de 800 m acima do nível do mar.

As características de regionalidade passam pela dinâmica da sua geodiversidade de traços culturais, desde costumes indígenas a costumes da colonização francesa. Talvez, por isso, segundo Sousa e Sousa (2015), proporcione o caráter original e identitário local (SOUSA; SOUSA, 2015, p. 272).

A Figura 3 localiza a Região da Ibiapaba no Mapa do Estado Ceará e

posiciona cada um dos nove municípios que a compõe.

Figura 3 – Mapa da Região da Ibiapaba



Fonte: A partir da base de dados geográficos, planimétrica do IBGE (2018), utilizando *software* Arcgis.

Em continuidade à caracterização da Ibiapaba, os tópicos seguintes versam sobre os aspectos econômicos e sociais, a forma dada ao planejamento ao longo dos anos, seguidos dos planos regionais de relevância para esta tese.

4.2.1 Aspectos econômicos e sociais

A área territorial do Planalto da Ibiapaba é de 5.697,30 km², com 357.080 habitantes, densidade demográfica 62,68 (hab./km²), segundo estimativas de 2017. A média do IDH Regional foi de 0,63 em 2010. O PIB, em 2015, foi de R\$ 2.912.878,00, com PIB per capita de R\$ 10.625; 65,86% dos domicílios tinham renda mensal per capita inferior a meio salário mínimo, em 2010. Percebe-se imediatamente nestas duas últimas variáveis, a concentração de renda numa parcela da população. A média do índice de Gini foi 0,54, em 2010. O IDEB I foi de 5,6 e o II foi de 4,5 em 2015. A mortalidade infantil foi de 13.92/mil (IPECE, 2018).

A contextualização dos dados da Ibiapaba trazem dados relacionados ao Estado do Ceará, cuja área territorial é 148.826 km² e uma estimativa populacional

de 9.020.460 habitantes, sendo a densidade demográfica, 62,01 hab./km², segundo dados de 2017. A média do IDH em 2010 foi de 0,68; o PIB, em 2015, foi de R\$ 130.621 bilhões; já o PIB per capita foi de R\$14.669,00; 53,66% dos domicílios tinha renda mensal per capita inferior a meio salário mínimo, em 2010. A média do índice de Gini foi 0,55, em 2010. O IDEB I foi de 5,7 e o IDEB II foi de 4,5 em 2015; a mortalidade infantil 19,7/mil (IPECE, 2018).

A Tabela 1 traz informações sociais e econômicas relacionadas à Ibiapaba de forma individualizada por município que compõe a região, incluindo-se população, IDH, arrecadação do ICMS, PIB, resultados educacionais e de saúde.

Tabela 1 - Dados sociais e econômicos dos municípios da Ibiapaba

	Estim. Popu- lação	IDH	IDH/ BR	ICMS/ ANO	PIB	Sal. Méd/ men	IDEB I	IDEB F	Mort.Nat/ Vivo/Mil
Município/ Emancipação	2017	2010	2010	2015	2015	2015	2015	2015	2014
Carnaubal (1957)	17631	0,59	4309	514.903,68	96.701	1,6	5,7	5,2	17,7
Croátá (1988)	17874	0,59	4395	418.393,00	100.700	1,8	5,8	4,4	12,88
Guaraciaba do Norte (1791)	39445	0,60	3.927	3.071.263,07	325.717	1,6	6,3	4,4	13,49
Ibiapina (1878)	24825	0,60	3957	836.530,00	162.102	1,6	5,2	4,2	24,17
Ipu (1842)	42576	0,61	3735	3.281.008,00	314.753	1,5	4,8	3,7	7,19
São Benedito (1872)	46648	0,61	3884	5.184.956,00	378.749	1,5	5,2	4,4	10,65
Tianguá (1890)	74719	0,65	2964	21.319.470,00	867.094	1,6	6	5	11,3
Ubajara (1915)	34332	0,64	3156	3.832.172,00	336.286	1,8	6,3	5,2	18,15
Viçosa do Ceará (1758)	60030	0,57	4827	1.852.677,00	330.777	1,7	5,9	4,6	9,76

Fonte: Dados compilados pela autora, a partir de IBGE (2018) e IPECE (2017).

Os dados referentes ao Estado do Ceará trazem a Ibiapaba com 3,95% da população; na mesma média, a densidade demográfica; posiciona-se abaixo do IDH, que representa 2,23% da contribuição do PIB estadual; mantém a média de desigualdade pelo Índice de Gini, equivalente ao do estado, sendo que o Ceará detém a posição de sétimo estado mais desigual do país. Os índices da educação também seguem as médias estaduais, enquanto a mortalidade infantil traz um retrato negativo por ser superior ao do Estado.

Os dados revelam diferenças econômicas e sociais entre os municípios. A variação entre os salários mínimos médios é pequena, 0,3%, em termos de percentual, mas, em números absolutos, a diferença chega a R\$ 281,10. Este valor proporciona a compra de 72,19% de uma cesta básica (cesta básica em Fortaleza é

de R\$ 389,35). Considerando que na região, há uma quantidade representativa de pessoas abaixo da linha da pobreza, este recurso financeiro traz uma diferença representativa (DIEESE, 2018).

As desigualdades entre os municípios vão se ampliando, com concentração populacional, Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS e melhor IDH em Tianguá. A variação entre o maior e o menor PIB chega a 102,11% entre Tianguá e Croatá. O índice de mortalidade infantil por 1000 habitantes entre Ipu e Ibiapina chega a 236,16%.

Do ponto de vista econômico, a região da Ibiapaba se notabiliza por uma diversidade de culturas agrícolas. Nos séculos XIX e XX, foi introduzida a cultura de café na região, devido às condições naturais favoráveis: solo, temperatura, luminosidade e precipitação adequadas (MOURA-FÉ, 2015).

Atualmente, destacam-se a fruticultura, hortaliças e flores, com baixo índice de atividades industriais, mas com um setor comercial consolidado em vários municípios. Esta região do Ceará é considerada a segunda maior em número de arranjos de fruticultura, somente atrás da região do Jaguaribe. Considera-se também na Ibiapaba, o potencial econômico advindo do turismo, com movimentação de diversos setores como serviços e comércio (DJAU; ALCÂNTARA; REIS, 2012; MOURA-FÉ, 2015).

Há o reconhecimento político do território, na estrutura de saúde pública, judiciária e de segurança. No ano de 2015, os municípios da Ibiapaba foram desagregados da Macrorregião Sobral/Ibiapaba, à qual estavam vinculados pela Lei Nº 12.896, de 28.04.99 e que, posteriormente, foi revogada pela Lei Complementar Nº.82 de 20.10.99. A nova definição e a atualização das Macrorregiões de planejamento do Estado do Ceará foi feita pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Ceará -SEPLAG (SEPLAG, 2017).

Quanto à delimitação de Regiões de Saúde no Ceará, a Ibiapaba foi reconhecida, segundo os seguintes critérios: malha viária, proximidade dos municípios, deslocamento da população aos serviços de saúde, capacidade máxima dos serviços de saúde existentes nos municípios, sentimento de pertencimento e interdependência, disposição política para pactuação. As Coordenadorias Regionais

de Saúde são definidas como espaços geográficos contínuos, constituídos por agrupamentos de Municípios limítrofes, delimitadas a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação na infraestrutura de transportes, compartilhados com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e execução de ações e serviços de saúde (Decreto nº 7.508 de 28 de junho de 2011).

A Coordenadoria Regional de Saúde - CRES da Ibiapaba, posicionada como a 13ª CRES, com núcleo em Tianguá, compõe a Macrorregião de Sobral, com oito municípios. Mais uma vez, Ipu não é mencionado. Embora não esteja especificamente na 13ª CRES, está ligada a ela por estar vinculada à Macrorregião de Sobral e à 11ª CRES de Sobral (SESA, 2018).

O acesso à justiça e à segurança como condição básica de cidadania dos habitantes da Ibiapaba está contemplado por um juiz titular e dois auxiliares e quatro defensores públicos. Há comarcas de primeira instância nos nove municípios, sem divisão de varas específicas. A região conta com uma Comarca intermediária em Tianguá, para atender as demandas de todos os municípios serranos e das comunidades tradicionais indígenas (MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, 2018).

As polícias civil e militar estão presentes na região, ambas com sede em Tianguá. A polícia militar está representada pela segunda Companhia do 3º BPM, com aproximadamente 150 policiais militares e 50 policiais civis, em oito dos nove municípios, excluindo a cidade de Ipu (SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL, 2018).

4.2.2 Aspectos ambientais

A identificação da região da Ibiapaba como um território remonta dos antecedentes históricos da colonização até as percepções teóricas contemporâneas de identificação espacial. Em sua geografia do espaço social, é possível perceber a homogeneidade das características naturais e a materialização da sua vocação local, construída na divisão política e geográfica, em termos culturais e linguísticos, além de ter sua história particular.

O planalto da Ibiapaba, situado na porção ocidental do Estado, no limite com

o Estado do Piauí, constitui o rebordo oriental da bacia sedimentar do Maranhão-Piauí, geologicamente representado pelos arenitos da Formação Serra Grande (Paleozóica), dispostos diretamente sobre o embasamento cristalino, configurando um típico relevo de *glint*; dependendo da escala de análise, é cabível e adequada a conceituação como planalto (MOURA-FÉ, 2015, CORDEIRO; BASTOS, 2014, SANTOS; SOUZA, 2012).

Moura-Fé (2015) traz como alternativa para a valorização da geodiversidade e da geoconservação, o turismo sustentável como forma para a utilização conservacionista dos sítios naturais; entretanto, há necessidade de fomento à participação local. A interpretação ambiental da paisagem proporciona uma visão mais científica, com maior educação ambiental, superando a visão apenas contemplativa da paisagem (MOURA-FÉ, 2015).

A composição geomorfológica atinge 900 metros de altitude: 600 metros de rocha sedimentar e 400 metros de rocha cristalina, formados há 400 milhões de anos. Resulta de uma área de afundamento da crosta, formando uma cadeia de montanhas; porém, foi elevada há 520 milhões de anos, no *rift* na era Paleozoica (MOURA-FÉ, 2015).

A vegetação da região é composta por caatingas densas, “carrascos” e matas pluvionebulares, que variam segundo as condições de altitude, com reflexos das interações dos fatores abióticos, levando a diferentes condições no setor setentrional. Configura-se como um ambiente de exceção em relação ao domínio das caatingas semiáridas, devido ao obstáculo topográfico que proporciona a ocorrência de chuvas orográficas, a partir da ascensão de ventos úmidos provenientes do sudeste. Nesta região, as condições climáticas úmidas permitem a fixação de uma expressiva mata de encosta, caracterizando-se como um brejo de altitude (SANTOS; SOUZA, 2012).

A Figura 5 traz as 12 bacias hidrográficas que percorrem o Estado do Ceará. Em amarelo, à direita da Imagem, as Bacias do Parnaíba e da Ibiapaba.

Figura 5 – Mapa das bacias hidrográficas do Ceará



Fonte: IPECE (2018)

A gestão dos recursos hídricos é realizada pelo Comitê da Bacia Hidrográfica da Serra da Ibiapaba, criado pelo Decreto estadual 31.062, de 22 de novembro de 2012, e instalado em 26 de fevereiro de 2013. É constituído por 30 instituições-membros, sendo 6 do Poder Público Municipal, 6 do Poder Público Estadual, 9 usuários e 9 membros da sociedade civil e de instituições.

O abastecimento hídrico é feito por um reservatório, o Açude Lontras, com uma capacidade de acumulação de águas superficiais de 141.000.000 m³, e por 1200 poços artesianos. A região é contemplada pelos rios Arabê, Jaburu, Jacaraí, Catarina, Pirangi, Pitanga, Pejuaba, Riacho da Volta, Riacho do Pinga e Inhuçu. O sistema aquífero (água subterrânea) é do tipo embasamento sedimentar, em cujas fendas geológicas a água é armazenada. A precipitação pluviométrica média anual é de, aproximadamente, 1.260 mm. A bacia hidrográfica ocupa uma área de 349 km², com deságues nos Estados do Ceará e do Piauí, que compõem a dominialidade das

águas dos dois estados, na sub-bacia Poti-Longá, com divisão hidrográfica nominada por Bacia do Parnaíba (COGERH, 2018).

Conforme demonstra a Figura 4, a Bacia Hidrográfica do Ibaipaba incluiu a maior parte dos municípios serranos, em número de dez: Carnaubal, Croatá, Guaraciaba do Norte, Ibiapaina, Ipueiras, Poranga, São Benedito, Tianguá, Ubajara, Viçosa do Ceará. Percebe-se que o município de Ipu não aparece nesta composição, mas incluem-se Ipueiras e Poranga, o que se justifica pelo fato de o município do Ipu ser abastecido pela bacia do Acaraú, pelo açude Araras, portanto, não pertencendo ao grupo de reserva de água da Ibiapaba.

4.3 Planejamento regional da Ibiapaba

As iniciativas de elaboração dos planejamentos regionais da Ibiapaba estavam vinculadas a instituições de fomento e ao poder público, na esfera estadual e federal. Na maioria dos casos, a formalização dos planos tinha como pretensão, definir objetivos e metas para a captação de recursos financeiros na forma de contrapartida de participação e de formalização de controle social. Caracteriza-se como sendo limitado no propósito e no amadurecimento democrático, pois seria desejável que desde a mobilização para pensar a região de forma sustentável partisse da movimentação dos atores locais (SCHIMIDT, 2010).

Ainda que a iniciativa da instituição dos planos tenha partindo de organizações formais e do poder público, as metodologias de elaboração se basearem no modelo *bottom-up*, com coleta de demandas através das necessidades locais, por meio de oficinas, workshops, seminários, sendo os resultados expostos em matrizes SWOT e em modelos clássicos de planejamento (PORTER, 1991).

Entre os extensos documentos, apenas dois estão sintetizados em 50 e em 87 páginas. Os demais ultrapassam 100 páginas chegando a mais de 300. Trazem diagnósticos e cenários expostos em recorrentes dados demográficos que os tornam repetitivos, cansativos, com certa dificuldade de entendimento para a maior parte da população ibiapabana, que se particulariza por sua baixa escolaridade, afastando assim seu interesse pela leitura e pelo controle dos resultados previstos nos planos.

As flutuações de conteúdos perpassam os documentos elaborados por equipes disciplinares, que trazem textos técnicos e documentos descritos em contextos político-territoriais. Ao longo de todos os planos, há modelos de multidisciplinaridade de áreas conhecimento e multidimensionalidades da sustentabilidade (SACHS, 2009).

O controle de objetivos e metas é atribuído a comitês e/ou a conselhos de gestores e a câmaras técnicas compostas por 13 até 36 membros.

Os agrupamentos dos municípios pactuantes dos planos sofreram variações, de acordo com a temática (ambiental, turística, rural), área de influência geográfica, ou seja, nenhum plano contempla especificamente os nove municípios da região da Ibiapaba. Atribui-se este fator ao fato de a definição da área de planejamento regional ter se concretizado apenas em 2015, definindo os nove municípios, enquanto os planos são anteriores a esta data (até o ano de 2014). Já a identidade regional, muitas vezes, inclui somente os municípios, que, em sua totalidade, estão em cima do planalto (IPECE, 2015).

O planejamento regional da Ibiapaba teve influência institucional na elaboração dos planos das representações da sociedade civil organizada. Como exemplo, pode-se citar o Conselho de Desenvolvimento da Ibiapaba, o CONDERI, que, ao longo dos seus dezesseis anos, participa das discussões do planejamento regional da Ibiapaba, na área ambiental de reconhecimento territorial, de educação superior, de infraestrutura, como acesso ao abastecimento de água, rede rodoviária, segurança e de turismo.

A formação institucional ocorreu em 2002, como CONDER (Conselho de Desenvolvimento Regional), que passou a CONDERI no ano de 2008, mantendo-se com o mesmo objetivo até hoje. Sua composição contempla os nove municípios.

Como representante da sociedade civil, participa o Conselho Consultivo do Parque Nacional de Ubajara, desde 2006. Como último destaque, cita-se o seu envolvimento na aprovação do Projeto de Reforma do Bondinho, com um investimento financeiro de 10 milhões de reais em 2016, sob licitação do ICMBio.

Suas atividades também podem ser acompanhadas através da proposição do

projeto de lei complementar de reconhecimento da Ibiapaba como região de planejamento do Ceará em 2015; na reivindicação da instalação de uma universidade federal e na implantação de um Campus do Instituto Federal do Ceará - IFCE em Ipu, Tianguá e Ubajara; na segurança pública, participou de movimentações na cidade de São Benedito em 2015. Na infraestrutura, participou das discussões da duplicação da CE-187, desde 2014 e demanda atendida em 2016.

Entre as questões tratadas no conselho, cita-se o Movimento SOS Jaburu, que continua em 2015 e 2016, com a atenção voltada à escassez hídrica da região, devido à estiagem no período. Há, no conselho, a solicitação ao poder público estadual, da construção do açude Lontras, a fim de que o foco seja voltado às questões do turismo, com a Roteirização turística na Ibiapaba.

Atualmente, a atuação do CONDERI hoje é limitada. Em 2017, 2018 e 2019, não houve uma mobilização representativa. O argumento para a aparente apatia são, em primeiro lugar, os impedimentos políticos ocasionados pela indefinição na maior cidade da região Tianguá, além da saída do presidente, que permaneceu no conselho por mais de seis anos e que tomou posse como agente político na Secretaria de Turismo, Meio Ambiente, Cultura e Esportes da cidade de Ubajara. Assumiu a presidência do conselho uma analista do SEBRAE da área do turismo.

4.4 Procedimentos técnicos e estruturação do BS da Ibiapaba

4.4.1 Critérios de seleção dos planos

A primeira fase desta tese segue a estruturação do BS, com a adoção de critérios para a definição das dimensões, indicadores e variáveis a serem utilizados na mensuração avaliativa da sustentabilidade da Ibiapaba, o que se deu por meio de pesquisa documental.

A coleta documental dos planos regionais ocorreu em órgãos da esfera municipal, estadual e federal, em quaisquer documentos relacionados ao

planejamento regional da Ibiapaba. A primeira instituição consultada foi o CONDERI. A partir dele e por meio da cadeia de referências, no modelo em bola de neve, chegou-se a outras instituições para ter acesso a todos os documentos regionais.

Entre as instituições identificadas, foram consultados o SEBRAE, Ministério das Cidades (Governo Federal), Secretaria das Cidades (Governo do Ceará), o ICMBio, o Instituto Agropolos do Ceará.

O histórico do planejamento regional da Ibiapaba antecede a Constituição Federal de 1988, com as políticas públicas voltadas ao equipamento turístico local e ao patrimônio natural, o Parque Nacional de Ubajara, formalizado a partir do plano de manejo elaborado em 1981.

Como universo, foram identificados 10 (dez) documentos de planejamento regional, elaborados ao longo dos últimos 37 anos, conforme Quadro 4 – Identificação do Planejamento Regional da Ibiapaba.

Estes dez documentos se configuram por fracionamentos e setorizações, entre diversas instituições e escalas de poder, de municipais a federais, não havendo um ponto focal nos programas, o que vai ao encontro do que expõe Sarfati (2013) sobre planos setoriais que nem sempre atingem seus objetivos, por não estarem vinculados a orçamentos ou pela falta de continuidade entre os governos.

Nesta pesquisa, foram adotados os seguintes critérios de exclusão entre os dez planos disponíveis. Foram excluídos três documentos: o primeiro Plano de Manejo do Parque Nacional da Ibiapaba, documento publicado em 1981, que foi retirado do universo da pesquisa por buscar um recorte temporal deste século. Além disso, havia uma atualização deste plano, em 2002 (inclusive neste trabalho). Ainda, foi definido um recorte dos últimos dezesseis anos, 2001 a 2017, seguindo o mesmo período estabelecido para a construção do referencial teórico.

O documento “O diagnóstico propositivo dos perímetros e áreas irrigadas com fruticultura e floricultura no Ceará”, realizado em 2013, por ter características apenas de diagnóstico setorial. O documento As Rotas Estratégicas Setoriais 2025, realizado em 2017, não foi contemplado por pontuar apenas uma ação relacionada à região, a modernização do teleférico de Ubajara.

O Quadro 4 mapeia os 10 planos regionais explorados nesta tese, trazendo informações relacionadas ao ano, temática, instituições envolvidas na elaboração e o recorte da pesquisa.

Quadro 4 – Identificação do Planejamento Regional da Ibiapaba

Documento	Ano	Temática	Instituições de fomento prioritárias	Condição para pesquisa
1. Plano de Manejo do Parque Nacional da Ibiapaba	1981	Planejamento ecológico, zoneamento territorial, desenvolvimento físico.	Governo Federal - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza, Ministério da Agricultura.	Recorte temporal, atualização em 2002 (que foi incluído nesta pesquisa).
2. Plano de Manejo do Parque Nacional de Ubajara	2002	Encarte 6 - Planejamento	Governo Federal - IBAMA, Diretoria de Ecossistemas – DIREC, ICMBio.	Contempla os objetivos e metas para o parque e entorno com municípios vizinhos.
3. Plano de Desenvolvimento Inter-regional - PDIR Vale do Coreaú Ibiapaba	2004	Desenvolvimento, definição de prioridades regionais	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento e o Governo do Estado do Ceará	Contempla a sustentabilidade, competitividade e qualidade de vida.
4. Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região Turística do Meio-Norte – PDSR	2009	Integração, desenvolvimento sustentável e turismo.	Governo Federal e Governos dos Estados Ceará, Maranhão e Piauí.	Desenvolvimento sustentável de regiões com elevados níveis de pobreza, mas com potencial de desenvolvimento.
5. Ibiapaba 2030	2010	Construção de pensamento coletivo sobre o futuro	Governo do Estado do Ceará – Secretaria das Cidades e CONDERI	Não disponível em nenhuma plataforma, nem por protocolo ao Serviço de Informação ao Cidadão.
6. Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Território Serra da Ibiapaba – PTDRS	2011	Sustentabilidade e competitividade rural.	Governo do Estado do Ceará - Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Instituto Agropólos do Ceará,	Ações de planejamento e sustentabilidade, demandas do meio rural, setor estratégico.
7. Manual de Operações do Programa de Desenvolvimento do Turismo Nacional	2012	Diversificação da oferta turística.	BID e elaborado pelo governo do Estado do Ceará	Foco em contribuir para o aumento de emprego e renda.
8. Diagnóstico propositivo dos perímetros e áreas irrigadas com fruticultura e floricultura no Ceará	2013	Diagnóstico setorial.	INSTITUTO FRUTAL, financiado pelo Governo do Estado do Ceará, via ADECE.	Foco em apresentar situações e problemas, não contém o escopo de um processo de planejamento estratégico.
9. Plano de desenvolvimento integrado do turismo	2014	Estratégias e planos de ação das atividades	BID e elaborado pelo governo do Estado do Ceará	Releitura e atualização do PDIR 2004, mais amplo e focado somente na Ibiapaba

sustentável – PDITS		turísticas.		
10. Rotas Estratégicas Setoriais 2025	2017	Turismo e economia criativa	Sistema FIEC, SEBRAE	pontua uma ação para a região, a modernização do teleférico de Ubajara

Fonte: A autora (2018).

Os planos regionais da Ibiapaba foram utilizados como parâmetro para a análise das dimensões da sustentabilidade, o que se justifica por considerarem a visão de Sachs (1993, p. 38), que defende a necessidade de “boas doses de planejamento estratégico” para o desenvolvimento.

Na elaboração do planejamento regional da Ibiapaba, esteve presente o poder público e a participação popular, que são imprescindíveis para programas contextualizados, flexíveis e detalhados, com compreensão dos ambientes físico, social, ambiental e cultural das comunidades-alvo para políticas públicas sustentáveis (SOBRINHO; ALVES; VIEIRA, 2015).

Um modelo participativo de construção de planejamento, essencial para uma ação democrática, ultrapassa a etapa de coleta de informações, contemplando também os impactos representativos na comunidade. Nem sempre se caracteriza pela facilidade da participação do grupo social. Há dificuldade significativa, tanto no sentido de as partes interessadas ingressarem e participarem, como também para expressarem seus medos, desejos e necessidades, o que evidencia a relevância da equipe de campo, responsável pela elaboração (ARCE-GOMEZ; DONOVAN; BEDGGOOD, 2015).

A equipe de campo deve estar atenta às questões culturais, à linguagem e ao nível de alfabetização do grupo, às características da comunidade, à saúde, às questões econômicas, ao direito à propriedade, aos mais vulneráveis e seus medos e aspirações, aos sistemas políticos e ambientais, tudo isso, para conquistar uma intervenção planejada (SOBRINHO; ALVES; VIEIRA, 2015).

A elaboração de planejamento público deve estar atenta a algumas especificidades, que podem trazer condições mais direcionadas aos planos e, ao mesmo tempo, coerentes com a realidade local.

Uma destas condições é a busca da precisão e da atualização dos dados ao

longo dos anos, desde a atualização do número de habitantes a outros dados socioeconômicos. A explanação de diagnóstico regional possibilita o norteamento de políticas públicas, o planejamento e o orçamento no longo prazo do bem-estar da população (RODRIGUES, 2011).

As áreas estratégicas nos documentos atendem as dimensões da sustentabilidade social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política (nacional e internacional), sendo necessária a descrição das diversas áreas de conhecimento para definir o modelo multidimensional da sustentabilidade (SACHS, 1993).

Após a aplicação desses critérios de inclusão, foram selecionados sete documentos de planejamento regional, que foram chamados de textos; porém, somente seis textos estavam disponíveis, seja de forma impressa ou digital. O documento intitulado, “Ibiapaba 2030”, elaborado pela Secretaria das Cidades, não estava disponível em nenhuma plataforma, nem por meio do Serviço de Informação ao Cidadão do Governo do Estado do Ceará; portanto, não foi localizado.

Posteriormente à seleção dos planos regionais da Ibiapaba, os procedimentos técnicos desta tese seguem com a estruturação do BS da Ibiapaba, com a definição conceitual dos indicadores adequados, até a construção do Gráfico do Barômetro da Sustentabilidade da Ibiapaba.

4.4.2 Fase 1 - BS Ibiapaba: definição dos indicadores

Esta etapa exploratória é condicionante para a elaboração do BS para a Ibiapaba. Trata-se da primeira fase do PRAM, do BS, 1) definir o sistema e as metas, as pessoas e o sistema que serão avaliados, com o que realmente se quer avaliar e medir. No planejamento regional foram definidas as prioridades da sustentabilidade da Ibiapaba (PRESCOTT-ALLEN, 2001).

A segunda fase do PRAM consiste em 2) definir questões e objetivos, assuntos chave e questões principais. Foram constituídos *corpus* textuais, que são conjuntos de textos elaborados pelo pesquisador, com conceitos, as dimensões e a descrição teórica sobre a sustentabilidade e as relações institucionais, que serviram

de base para a busca de similaridade estatística nos planos de desenvolvimento, construída no software IRAMUTEQ® (Interface de R *pour analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*, versão 0.7), *software* gratuito e de fonte aberta desenvolvido por Pierre Ratinaud (RATINAUD; MARCHAND, 2012).

Em pesquisas qualitativas, o termo *corpus* refere-se ao conjunto de informações analisadas pelo pesquisador, sejam elas questões de uma entrevista, documentos sobre determinado assunto, seja qualquer outra informação que possa ser convertida em um texto (BAUER; GASKELL, 2017).

As construções estatísticas foram realizadas com base nos textos. Os termos e palavras existentes nos documentos, nesta pesquisa, formam o *corpus* de textos dos planos regionais da Ibiapaba, sendo utilizados critérios de similaridade para a relevância dos indicadores para a sustentabilidade local.

Foram qualificados, a fim de tornar mais completo e fiel o tratamento dos dados, seis planos já apresentados nessa metodologia: o Plano de Manejo do Parque Nacional de Ubajara, encarte 6, 2002; os Planos de Desenvolvimento Regional Sustentável e do Turismo e Rural da Ibiapaba dos anos de 2004, 2009, 2011, 2012 e 2014.

Para que a análise fosse mais precisa, as seções e subseções dos textos foram classificados em quatro *corpus*, tomando como fundamento de apoio o referencial teórico apresentado nesta tese, que embasa o tratamento de dados e a construção dos indicadores de sustentabilidade.

Inicialmente, foi realizada uma leitura dos textos, em seguida, uma classificação das seções e subseções em quatro *corpus*, a saber: (I) bem-estar humano e ecológico; (II) neoinstitucionalismo; (III) planejamento; (IV) elementos neutros. A seguir, os quatro *corpus* são apresentados de forma mais detalhada. A análise dos indicadores foi baseada no *corpus* I.

O *corpus* I - “Bem-estar humano e ecológico” são associados em trechos de cinco textos. Os elementos que o compõem versam sobre aspectos relevantes para o desenvolvimento, garantindo bem-estar humano e ecológico. Seções como “infraestrutura elétrica, hídrica e de estradas”, “ambiente natural”, “aspectos

antrópicos”, “aspectos de saúde”, “dimensão sociocultural educacional”, entre outros, são alguns exemplos de elementos que compõem esse *corpus*.

As análises foram realizadas para cada um dos *corpus*, por meio do *software* IRAMUTEQ. O programa utiliza a estrutura do *software* R (www.r-project.org) para a realização dos cálculos estatísticos (LAHLOU, 2012). O IRAMUTEQ permite realizar análises quantitativas e qualitativas de dado textuais por meio de lexicografia (frequência e estatística básicas), além de algumas análises como por exemplo (CAMARGO; JUSTO, 2013, 2016):

Após a análise dos planos de desenvolvimento da região da Ibiapaba, nos quais foram extraídas as prioridades coletivas dos documentos chamados de planejamento regional, foram estabelecidos paralelos entre as prioridades encontradas e o modelo Barômetro da Sustentabilidade, concretizando assim a terceira fase do PRAM, 3) escolha dos indicadores com aspectos mensuráveis, padrões alcançáveis e desejáveis para cada indicador (PRESCOTT-ALLEN, 2001)

Foram definidas 55 variáveis ambientais e socioeconômicas para a Ibiapaba, que foram agrupadas em 8 indicadores, de acordo com a orientação do BS, na dimensão do Bem-Estar Ecológico: terra, água e utilização dos recursos naturais, e na dimensão do Bem-Estar Humano da população: saúde e população, riquezas, conhecimento e cultura, equidade.

4.4.3 Fase 2 - BS Ibiapaba: estruturação dos limites mínimos e máximos e a estruturação do sistema eletrônico

Na segunda etapa da construção do BS, estabeleceram-se metas de valores mínimos e máximos para cada uma das 55 variáveis. Após essa etapa, foram inseridos valores para cada variável dentro das dimensões ecológica e humana dos Planos de desenvolvimento da Ibiapaba. Realiza-se assim a quarta fase do PRAM, 4) medição e organização dos indicadores, indicando escores relativos de escalas de performance.

Para estabelecer os limites dos indicadores segundo o PRAM, nas escalas de performance, foram tomados parâmetros já utilizados em outras pesquisas. Além de

Prescott-Allen (1997), foram analisados 4 teses, 18 dissertações e 60 artigos relacionados aos parâmetros mínimos e máximos para os indicadores de sustentabilidade utilizados em BS.

O Quadro 5 traz as 55 variáveis com seus respectivos parâmetros mínimos e máximos, que serviram de guia para a escala do BS (VBS), distribuídas nas duas dimensões do BS.

Quadro 5 – Variáveis e valores mínimos e máximos do BS da Ibiapaba/CE

D	I	VARIÁVEIS/BS	PARÂMETRO LIMITE BS	FONTE DADOS
DIMENSÃO ECOLÓGICA	TERRA	1. Percentuais de degradação de áreas de floresta nos últimos 10 anos;	Código Florestal	ECORREGIOES Bioma Caatinga
		2. Existência, preservação, manut. unid. conservação, parques munic.;	Lei 9.985/00	Prefeituras/IcmBio
		3. Existência e atuação órgãos licenciaram. fiscalização ambiental munic.;	Lei Comp.140/11	Prefeituras
		4. Execução do Plano de Manejo do Parque Nacional de Ubajara;	PNIA 2012/SNUC	IcmBio Ubajara
		5. Área em uso agropecuário;	Kronenberg (2003)	IPECE/EMATERCE
		6. Utilização de agrotóxico;	Decr. 4.074, 01/02	IBGE/Pesq. Agrop
		7. Vulnerabilidade da agricultura familiar;	Lei 11.326, 07/06 Decr. 6.040, 02/07	Sabino (2013)
		8. Percentual mecanização da agricultura;	Rodrigues (2015)	CAR/Banco Brasil
		9. Percentual de agricultura irrigada;	UNCSD/ONU/CDS	IPECE
	ÁGUA	10. Qualidade da água para o consumo humano;	ANA	SNIS/SNA/MCID
		11. Nível de segurança reservatórios de água em função da demanda;	ANA	IPECE
		12. Índice pluviométrico capacidade de manutenção reservas hídricas;	OECD	FUNCEME
		13. Domicílios com abastecimento de água potável;	UNCSD	CAGECE
		14. Estudos e monitoramento de águas subterrâneas;	UNCSD	IPECE/Prefeituras
	UTILIZ. REC.	15. Domicílios com coleta de resíduos sólidos adequada;	UNCSD	SNIS, SEMA
		16. Taxa de resíduos sólidos recuperados ou reciclados;	OECD, UE	Prefeituras
		17. Esgotamento sanitário;	Const. Federal	IBGE/CAGECE
		18. Destino ao dejetos humano adequado (fossa séptica e/ou esgoto)	Const. Federal	SNIS, SEMA
		19. Acesso à energia elétrica;	Prog. Luz p/ Todos	IPECE/IBGE
		20. Diversidade da matriz energética;	BEN	ENEL
DIMENSÃO HUMANA	SAÚDE E POPULAÇÃO	21. Taxa de crescimento populacional;	Cresc. Brasil	IBGE
		22. Adequações das habitações (atendam simultaneamente: banheiro, esgoto ou fossa séptica, 2 moradores por dormitório, água potável, coleta de resíduos);	Const. Federal	IBGE
		23. Criança com baixo peso ao nascer;	ODS	IPECE/DATASUS
		24. Taxa de mortalidade infantil;	ODS	IPECE/DATASUS
		25. Mortalidade de jovens de 15 a 19 anos, proporcional ao número de óbitos dos municípios;	UNCSD	IPECE/DATASUS
		26. Acesso a hospital;	ONS, UNCDS	IPECE/DATASUS
		27. Leitos por 1.000 habitantes;	ONS, UNCDS	IPECE/DATASUS
		28. Médicos por 10.000 habitantes;	ONS, UNCDS	IPECE/DATASUS
		29. Salário médio	OECD	IPECE/DIEESE
		30. Taxa de desemprego	OECD	SINE/IDT
	RIQUEZ.	31. Pessoas abaixo da linha de pobreza	UNCSD	IPECE/IBGE
		32. Trabalho infantil	UNCSD	IBGE/MPT-CE
	CO	33. Taxa de Analfabetismo;	UNCSD	IBGE
		34. Taxa de escolarização de 7 a 14 anos;	Meta PNE/LDB	IPCE/CREDE

		35. Taxa de evasão escolar;	Meta PNE/LDB	IPCE/CREDE
		36. IDEB séries iniciais;	Meta PNE/LDB	IPCE/CREDE
		37. IDEB séries finais;	Meta PNE/LDB	IPCE/CREDE
		38. Qualificação profissional p/a inclusão produtiva da população local;	OECD	IBGE
		39. Indivíduos com nível superior;	Meta PNE	IBGE
		40. Acesso à internet;	ANATEL	IPECE
		41. Acesso à telefonia móvel;	ANATEL	IPECE
		42. Domicílios com acesso ao sinal digital de TV;	ANATEL	ANATEL
	COMUNID.	43. Ocorrências policiais por 100.000 habitantes;	UNCSD, CDS	IPECE
		44. Crimes letais e intencionais por 100.000 habitantes;	UNCSD, CDS	IPECE
		45. Percentual de participação nas eleições de 2016;	Const. Federal	Justiça Eleitoral
		46. Existência processos improbidade administ., corrupção –TCU munic.;	UN Contra Corrup	TCU
		47. Existência e participação da população em conselhos, sindicatos etc;	UNCSD, CDS	Prefeituras
	EQUIDADE	48. Percentual de defensores públicos por habitante na região;	Defensoria Públic.	Comarca Tianguá
		49. Acesso ao programa social do governo federal bolsa família;	OECD	IPECE
		50. Índice de Gini	OECD	IPECE
		51. Percentual dos empregos formais ocupados por mulheres	ODS	IPECE
		52. Percentual mulheres candidatas/relação No. homens eleições 2016;	Lei 9.504/1997	Justiça Eleitoral
		53. Valorização da identidade regional;	Plan Nac. Cultura	Prefeituras
		54. Preservação do patrimônio natural e cultural;	SNPC	Prefeituras
		55. Recursos dos benefícios sociais destinados a pessoas com deficiência;	Constituição Federal	Benefic. Prest. Continuada BPC

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para a definição dos parâmetros e das variáveis, foram relevantes os seguintes autores: Nahas (2002); Van Bellen (2002, 2004); Kronenberg (2003); Veiga (2010ac); Costa (2013); Lucena; Cavalcante e Cândido (2011); Kronenberg et. al. (2008); Silva e Vieira (2016), além dos parâmetros e determinações, metas, legislações das instituições, bem como, relatórios, até o resumo e critérios eleitos no Quadro 5: Variáveis e valores mínimos e máximos do BS da Ibiapaba/CE.

Após as definições e as orientações conceituais, técnicas e científicas, estabeleceram-se as dimensões, os agrupamentos e foi construído o sistema *web* para processamento dos dados. A partir das Fórmulas dos Indicadores de Bem-estar e do BS, foi realizada a quinta fase do PRAM: 5) combinar indicadores e hierarquizá-los; alocação, organização, o que foi realizado por meio da criação do sistema *web*, produto desta tese. Esta fase cinco do PRAM vai além da elaboração do sistema, seguindo até a análise dos dados e resultados (PRESCOTT-ALLEN, 2001).

No caso do BS, os dados são interpolados, ou seja, é inserido o Valor Real - VR, conforme as Fórmulas 1, dispostas em (a), (b) e (c), em cada faixa de indicador do BS. No caso das 55 variáveis, fornecem parâmetros limítrofes para a escala do barômetro, estabelecendo os cinco 5 intervalos do BS, que vão de insustentável a

sustentável, em intervalos de 20%, seguindo orientação de Prescott-Allen (2001).

Enfim, com base no método de tratamento e análise de dados, foram definidos os fatores condicionantes da sustentabilidade da Região da Ibiapaba, a partir de seu planejamento regional. Investigando os fatos, busca-se explicá-los por meio de semelhanças e diferenças (FACHIN, 2001).

4.4.4 Fase 3: criação do sistema web BS

Consoante as orientações de Lozano, Teixeira (2012), para facilitar a manipulação de dados de variáveis de sustentabilidade, mitigar erros e tornar o BS mais acessível, optou-se por construir uma ferramenta eletrônica como produto desta tese, um programa livre (*freeware*). O sistema calcula índices sintéticos a partir de dados organizados, apresenta os resultados no formato de gráfico, legitimando a ferramenta do BS como instrumento de fácil utilização e interpretação (PRESCOTT-ALLEN, 2001).

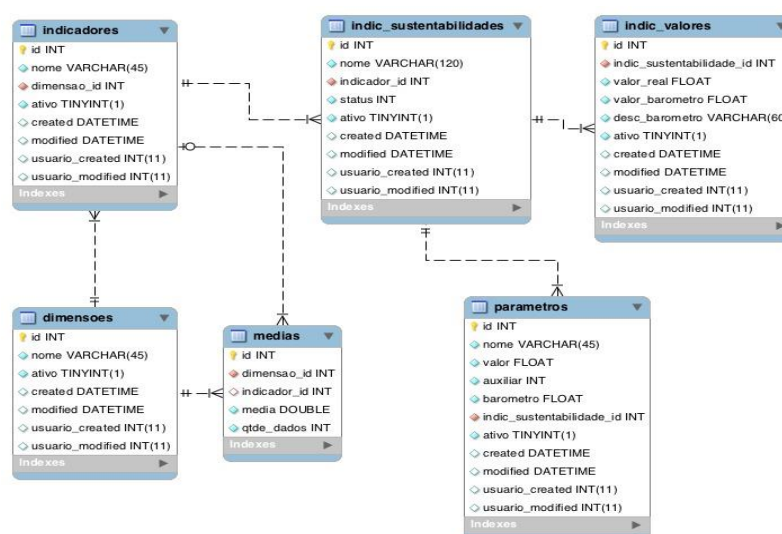
O BS eletrônico foi construído com o objetivo de efetivar a modelagem de dados para tratar e obter um BS preciso, mitigando os erros ao manipular planilhas eletrônicas, além de alcançar um modelo específico e aplicado.

A fonte da linguagem utilizada para construção dos códigos foi a *Hypertext Preprocessor*, conhecida como PHP, sigla que remete à sua criação *Personal Home Page Tools*, que se caracteriza por ser uma linguagem de *script open source*, orientada ao objeto e adequada para o desenvolvimento *web* (DALL'OGGIO, 2015).

O banco de gerenciamento utilizado foi o MySQL, *Structured Query Language*, que tem como interface a linguagem de consulta estruturada, que suporta e modela dados de forma compatível com o PHP e possibilita o multiusuário e as multitarefas (DATE, 2003).

A Figura 5 traz a modelagem do banco de dados do Sistema de Plataforma Livre Barômetro da Sustentabilidade, desenvolvida para a utilização do BS nesta tese. Quem necessitar da ferramenta pode acessá-la no endereço eletrônico: <<http://barometro.iblue.com.br/>>.

Figura 4 – Configuração do Banco de dados



Fonte: Dados do trabalho (2018).

Tanto o PHP quanto o MySQL são ferramentas desenvolvidas para plataformas Linux, de distribuição gratuita. Apresenta-se na Figura 4, a configuração do banco de dados.

A Figura 6 apresenta quatro telas do sistema web. No canto esquerdo da imagem, traz a janela principal de inserção do programa com a divisão das dimensões e indicadores que sequenciam as três outras partes da imagem, trazendo as telas respectivas de mais janelas do sistema.

Figura 5 – Sistema de Plataforma Livre Barômetro da Sustentabilidade



Fonte: Dados do trabalho (2018).

Na partir da Figura 6, é possível visualizar telas disponíveis do sistema, nas quais uma ferramenta interativa e uma interface autoexplicativa tornam mais fácil e ágil a elaboração de um Barômetro da Sustentabilidade.

4.4.5 Fase 5 - BS da Ibiapaba: coleta e tratamento dos dados

Esta etapa, ainda na fase cinco do PRAM, constituiu-se da coleta dos dados secundários e da interseção dos dados no sistema elaborado por esta tese, Sistema de Plataforma Livre Barômetro da Sustentabilidade, tendo o cuidado de não gerar ausências ou duplicidades de variáveis. Os dados têm um recorte temporal de 2002 a 2017.

Conforme a descrição do Quadro 5, oito das 55 variáveis, as variáveis 17, 19, 22, 31, 32, 33, 38, 39 trazem dados do ano de 2010, referindo-se ao último censo realizado pelo IBGE. Apenas o dado 1 refere-se ao estudo sobre a situação do Bioma Caatinga na região, que se refere ao ano de 2002. Então, somente 16,36% dos dados apresentam elasticidade temporal afastada dos demais dados.

Alguns dados foram coletados nas prefeituras, que, a priori, também seriam variáveis qualitativas ou categóricas. São os itens 2, 3 e 14 na dimensão ecológica; na dimensão humana, os itens 46, 47, 53, 54. Para quantificar estes dados, foram realizadas pesquisas no banco de dados das prefeituras e nos órgãos oficiais locais, no período de maio e junho de 2018, com atribuição de pesos segundo a escala *Likert*, já utilizada por Lourenço e Cabral (2016), baseados em Van Bellen (2002). Segundo essa escala, define-se a maior presença de atributos favoráveis para o cumprimento do indicador, sendo assim classificado segundo a escala do BS. Foram eles:

Para a dimensão ecológica, o item 2, os dados encontrados foram a existência dos órgãos em três municípios, Ubajara e Tianguá com o ICM Bio/Federal e Ipu/Estadual. Com esses dados foram definidas as métricas da média aritmética. Ao item 3, foi atribuída a escala de não existência da atividade ambiental, existência da atividade integrada a um setor não específico (Tianguá e São Benedito) e a existência da secretaria/setor específico com autonomia (Ubajara/Federal e Ipu/Municipal). No item 14, existência em Ipu, Carnaubal e Guaraciaba do Norte.

Na dimensão social, busca por transformar valores em tradução prática, foram encontrados em todos os municípios, registros de processos de improbidade administrativa e/ou corrupção; no item 47, a escala incluiu a existência dos conselhos, sindicatos, suas participações efetivas, apresentações e deliberações.

No item 53, as categorias foram reconhecimento administrativo e político na região; existência de secretaria cultural municipal, publicação de calendário de eventos, temática formalizada na secretaria de educação como disciplina e ou minicurso para as escolas municipais, eventos de valorização da identidade e o reconhecimento de comunidade indígena. No item 54, foram coletados a existência de bens tombados, reservas naturais e existência de museus. Essa coleta de dados baseou-se na utilização das escalas de articulações e estruturas institucionais, segundo Kroneberg et. al. (2008).

4.4.6 Fase 7- BS da Ibiapaba: indicadores e gráfico BS

Nesta fase, chegou-se ao resultado do Barômetro da sustentabilidade, completando a quinta fase do PRAM, organização e revisão de resultados, com a leitura visual da avaliação, que proporciona um diagnóstico para a elaboração de programas e projetos. A Figura 9 traz os resultados de sustentabilidade do BS, como também a discussão e a construção teórica a partir deles. Por fim, analisa-se o Gráfico do BS, que, conforme Prescott-Allen, é um gráfico autoexplicativo, com a apresentação das dimensões ecológica e humana para a Ibiapaba.

4.5 Elaboração da matriz de dimensões e indicadores de sustentabilidade para Ibiapaba

Como metodologia para elaboração da matriz de sustentabilidade da região da Ibiapaba, adotou-se a abordagem evolucionária das relações multiníveis de transição para a sustentabilidade (MENDONÇA; CUNHA e NASCIMENTO, 2013).

Justifica-se a adoção desta metodologia com base na transição entre dimensões de sustentabilidade em estruturada em níveis, nesta pesquisa adotando-se o critério descendente das multidimensionais. Na análise multinível de transição observa-se o processo num longo prazo, envolvendo diferentes agentes no sistema incluindo-se os comportamentos e perspectivas da sociedade (MENDONÇA; CUNHA e NASCIMENTO, 2013).

Em que as estruturas se baseiam em uma matriz de sustentabilidade

humano-ambiental que é modelado a partir de sistemas adaptativos complexos que buscam orientar as intervenções sistêmicas e facilitar a identificação dos fatores que determinam a vulnerabilidade de em escalas micro e locais (WARING et. al, 2015).

Para isso, tomou-se como referências as análises que seguem a partir das construções qualitativas obtidas por meio da elaboração dos *corpus*, que geraram resultados estatísticos a partir do software IRAMUTEC®, sendo construídas as seguintes dimensões: (I) bem-estar humano e ecológico; (II) neoinstitucionalismo; (III) planejamento; (IV) elementos neutros. Foram novamente analisadas nestas seções os *corpus* I, II e III, a Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e as Figuras de Similitude (de 7 a 11), para, a partir delas, definir o modelo de indicadores para a Ibiapaba.

O *corpus* I - “Bem-estar humano e ecológico” agrupa trechos de cinco textos. Os elementos que o compõem versam sobre aspectos relevantes para o desenvolvimento e a garantia do bem-estar humano e ecológico. Seções como “infraestrutura elétrica, hídrica e de estradas”, “ambiente natural”, “aspectos antrópicos”, “aspectos de saúde”, “dimensão sociocultural educacional”, entre outros, são alguns exemplos de elementos que compõem esse *corpus*.

O *corpus* II – “Neoinstitucionalismo” agrupa elementos dos seis textos. Seções como “planejamento por área de atuações”, “planejamento, ordenamento e gestão ambiental e territorial”, “arranjo institucional para execução do programa”, entre outras, são exemplos de elementos que compõem esse *corpus*.

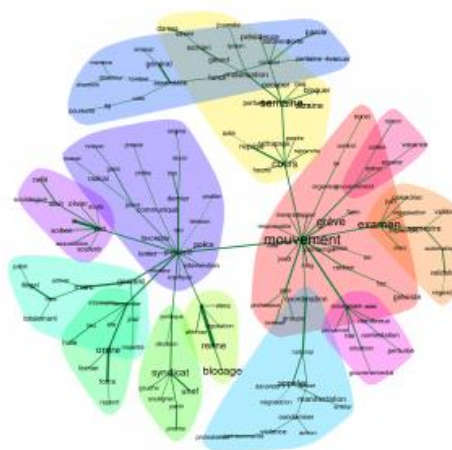
O *corpus* III – “Planejamento” congrega elementos dos textos que versam sobre o processo de planejamento da execução dos planos. Os seis textos estão presentes nesse *corpus* por meio de seções como: “planejamento por área de atuação”, “área de abrangência do plano”, “modelo de gestão do plano”, “metodologia para elaboração das estratégias e planos de ação de desenvolvimento turístico”, entre outras.

Finalmente, o *corpus* IV, “elementos neutros”, agrega os elementos que não pareciam, a princípio, se aproximarem teoricamente com os outros *corpus*. Esse *corpus* é composto por seções como “zoneamento”, “organismos envolvidos com o programa”, “análise da capacidade de carga”, entre outros.

Obteve-se como produto a Figura 8, no Capítulo 6, com os indicadores do dendograma de classes (que representam os *corpus*). As figuras de similitude encontram-se nos Apêndices e o Quadro 13, no Capítulo 7, com o resumo, a classificação hierárquica descendente no decorrer das análises como forma de exemplificar as imagens encontradas a partir dos *corpus* ou categorias apresentadas na Figura 7.

A Figura 7 traz a demonstração visual do gráfico da análise de similitude, um exemplo do processamento do IRAMUTEQ, como resultado após a análise dos planos.

Figura 6 – Demonstração gráfica do Catégorie Logiciels de modélisation de réseaux



Fonte: *Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales* (2018).

A análise de Similitude, baseada na teoria dos grafos (RATINAUD; MARCHAND, 2012), permite a identificação das co-ocorrências entre as palavras. Seu resultado apresenta indicações da conexão entre os vocábulos, colaborando para a identificação da estrutura de um corpus textual.

A CHD analisa quais segmentos do texto são classificados em função dos seus respectivos vocabulários. O conjunto deste é dividido em função da frequência das formas reduzidas. Esta análise procura obter classes de segmentos de texto, que, ao mesmo tempo apresentem palavras semelhantes entre si, e diferentes das palavras de outros *corpus* (ou classes)

Estas análises foram realizadas a partir de um grupo de textos sobre um determinado assunto, desde que reunidos num único arquivo textual, como em

tabelas com indivíduos em linhas e palavras em coluna, ou organizadas em planilhas, como, por exemplo, bancos de dados construídos a partir de teste de evocações livres (CAMARGO; JUSTO, 2013, 2016).

5 MENSURAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DA IBIAPABA

Após a definição das dimensões mais adequadas, definem-se os indicadores de sustentabilidade, que são como guias de medidas que quantificam e qualificam conjuntos de variáveis. Os indicadores passam a ser protagonistas nesta mensuração, num processo de associação de dados, que se convertem em informações, retratam um cenário e podem possibilitar a tomada de decisão.

Compreendendo a relevância da definição das dimensões e dos indicadores para a mensuração da escala de sustentabilidade de uma região, este capítulo analisa a região da Ibiapaba, mensurando as variáveis que compõem os indicadores, aplicando o modelo do BS de Prescott-Allen (1997), para precisar o nível de escala de sustentabilidade em que se encontra a região.

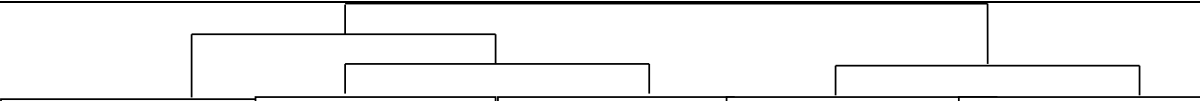
5.1 Definição dos indicadores de sustentabilidade da Ibiapaba

A definição dos indicadores se deu com a ferramenta IRAMUTEQ®, validando aos *corpus* (ou classes), “Indicadores para a Ibiapaba” que se formaram a partir de cinco elementos dos seis planos disponíveis. Os cinco textos apresentam 74.656 ocorrências, 6.749 formas, 2.835 *hapax* (palavras que aparecem apenas uma vez no *corpus*), gerando uma média de 14.931,20 palavras por texto. Com o intuito de conhecer a estrutura subjacente do *corpus*, procedeu-se à classificação hierárquica descendente. Para essa análise, foram considerados 1.965 dos 2.156 (91,14%) dos segmentos de texto do *corpus*, com média de 34,62 ocorrências por segmento, satisfazendo os critérios apontados pela literatura para a realização desta análise (CAMARGO; JUSTO, 2016).

O *corpus* sofreu uma série de divisões até serem originadas 5 classes. A primeira divisão gerou dois *subcorpus*. O primeiro sofre uma divisão, gerando a Classe 5. O outro *subcorpus* foi dividido nas Classes 4 e 1. O segundo *subcorpus* se divide nas Classes 3 e 2. A partir da divisão do *corpus* em classes, foram escolhidas as palavras com maior associação a essas classes, conforme pode ser visto na Figura 8, Indicadores para a Ibiapaba.

Na Figura 8, visualizam-se as subdivisões das cinco classes de indicadores, com 25 prioridades apontadas em cada bloco. Através do dendograma, exibem-se a frequência de ocorrência e o teste do χ^2 de cada palavra e o percentual de volume da classe.

Figura 7 – Indicadores para a Ibiapaba



Classe 5 435/1965 – 22,14%			Classe 4 465/1965 – 23,66%			Classe 1 480/1965 – 24,43			Classe 3 288/1965 – 14,66%			Classe 2 297/1965 – 15,11%		
Palavra	f	x ²	Palavra	f	x ²	Palavra	f	x ²	Palavra	f	x ²	Palavra	f	x ²
Palavra			Palavra			Palavra			Palavra			Palavra		
Saúde	101	249.2	Turístico	95	269.8	Territorial	63	149.9	Serra	83	212.4	Guaraciaba	76	370.2
Ensino	55	164.6	Polo	72	183.2	Ação	81	135.28	Anuário	38	210.71	Norte	72	304.6
Educação	64	98.9	Uso	48	115.5	Desenv.	92	129.12	Estatíst.	38	203.81	Carnaubal	62	257.6
Atenção	34	93.61	Suficiente	42	110.9	Público	98	122.68	Ipece	34	161.52	Tianguá	80	254.92
Atendimento	36	86.08	Questão	35	109.8	Político	62	121.43	Território	133	154.97	Benedito	76	250.68
Escolar	27	81.4	Atividade	62	106.7	Gestão	61	121.32	Fonte	66	153.18	Croatá	60	228.9
Básico	51	75.76	Natural	41	103.8	Socied.	40	116.57	Ano	69	130.74	Viços.doCea.	53	221.38
Família	51	73.89	Turismo	58	97.7	Program.	73	100.9	Ceará	78	103.31	Ubajara	73	216.75
Sus	22	72.97	Restrição	32	90.59	Social	89	90.42	Ibiapaba	89	96.89	Ibiapina	59	187.04
Infantil	27	65.85	Conserv.	39	83.85	Civil	34	84.88	Homem	16	86.56	Ii	37	119.98
Fundamental	32	64.08	Solo	29	80.74	Governo	38	79.86	Rebanho	12	70.3	Micro	42	94.97
Idoso	19	57.51	Região	58	68.76	Articulaç.	25	78.34	Classe	12	63.08	Tabajara	13	73.5
Pessoa	32	50.09	Ocupaç.	23	65.46	Participaç	37	76.9	Causa	21	58.57	Ipu	18	72.33
Tratamento	14	49.59	Patrimôn.	25	63.74	Municipal	62	75.32	Municíp.	14	57.87	Localizador	18	67.91
Salário	15	47.99	Sinaliz.	19	61.89	Projeto	63	72.75	Figura	15	54.7	Padre	10	56.45
Mínimo	17	46.32	Agrícola	26	59.72	Estadual	39	61.55	Município	108	53.92	Indígena	16	53.78
Jovem	17	46.32	Grande	40	57.15	Conselho	26	60.29	Cabeça	9	52.65	Índio	12	49.6
Criança	21	46.05	Área	63	55.15	Colegiado	20	57.66	Conceder	9	52.65	Vila	8	45.11
Nasf	13	46.03	Visitante	17	50.38	Organiz.	29	51.11	Percent.	24	51.03	Domicílio	12	41.33
Situação	37	45.06	Atrativo	20	47.89	Secret.	35	51.09	Milhão	20	46.79	Acaraú	7	39.45
Especializ.	12	42.47	Bom	26	47.87	Elabor.	28	50.93	Aparelho	9	45.61	Sede	11	36.17
Benefício	22	41	Ambiental	46	46.98	Processo	40	50.15	Consumid	10	45.53	Tupi	6	33.8
Deficiência	17	39.24	Produto	29	44.47	Agrário	16	49.91	Produção	31	44.36	Tapuia	6	33.8
Odontológico	11	38.91	Passag.	12	38.95	Política	29	48.63	Verificar	19	42.61	Aldeia	6	33.8
Portador	11	38.91	Classific.	16	38.93	Atração	22	48.27	Respond	11	41.61	Senhor	7	32.8

Fonte: Dendograma de classes do corpus, dados da pesquisa (2018).

Na análise, verificou-se uma correlação positiva entre o Quadro 3 (categorias teóricas do BS) e a Figura 8 (*corpus* ou classes), o que foi considerando logo na formação do primeiro *Corpus*, Classes 5 e 4, bem como, na aderência com o BS, as relações trazem requisitos do bem-estar humano (Classes 5 e 1) e bem-estar ecológico (Classe 4). Alguns elementos não foram pontuados com representações expressivas nas *hapax*; todavia, são identificados nas análises de similitude.

Foram contemplados os indicadores multidimensionais de Sachs (1986b, 1993, 2000, 2009), consonante a metodologia do BS de Prescott-Allen (2001). Alguns elementos foram considerados em duas, três ou até quatro categorias, como saúde e população, conhecimento e cultura, comunidade e equidade. Da mesma forma, considerou-se infantil, idosos, criança, jovem, pessoa, família, deficiência, etc. Assim, a validação dos indicadores deu-se pelas necessidades destes grupos.

Estes indicadores de classes se desdobraram em indicadores quantitativos para sua utilização na mensuração de dados. Esta necessidade de desdobramento vinculado às categorias teóricas se dá também pelo fato de alguns elementos encontrados serem limitados ou específicos.

A Classe 5 agrupa 435 dos 1965 segmentos de texto (22,14%). As palavras que apresentam maior associação com a classe referem-se à saúde e à educação, que, na dimensão social, são condições mínimas para o bem-estar atingir a qualidade de vida (SACHS, 2009).

A Classe 4 trata prioritariamente do bem-estar ecológico, que agrupa 465 dos 1965 segmentos de texto (23,66%). As palavras que apresentam maior associação com a classe são referentes às atividades de turismo realizadas na Serra da Ibiapaba e à conservação do meio ambiente.

Apesar da aderência da Classe 4 ao Bem-estar Ecológico, os elementos não estavam descritos de forma específica como a maioria dos itens do Bem-estar Humano. Outros, como as questões de água e saneamento básico, não foram encontrados na elaboração dos *Corpus*, conforme Figura 6, porém foram levantados nas análises de similitude da classe 5 e 4 (para esgotamento sanitário). O mesmo ocorre com o elemento água que foi encontrado apenas na análise de similitude das classes 4 e 1, com abastecimento de água. Os demais elementos foram encontrados nas classes 3 e 2. Ficaram assim contempladas as classes do Bem-Estar Ecológico, nas dimensões ecológica e ambiental (Sachs, 2009).

As dimensões, cultural, territorial, política (Sachs, 2009) foram contempladas no BS, na categoria Conhecimento e Cultura, Comunidade e Equidade. Estas questões foram alcançadas nas classes 4 e 1. A Classe 1, por sua vez, agrupa 480 dos 1965 segmentos de texto (24,43%). As palavras que apresentam maior

associação com a classe referem-se à gestão da máquina pública nas suas mais distintas formas, além da participação dos diferentes segmentos da sociedade nesse processo.

Em relação às classes 3 e 2, a divisão em dois *subcorpus* indica que eles apresentam sentidos distantes, ou até opostos. A Classe 3 agrupa 288 dos 1965 segmentos de texto (14,66%). As palavras que apresentam maior associação com a classe referem-se a elementos técnicos da construção dos planos. Por fim, a Classe 2 agrupa 297 dos 1965 segmentos de texto (15,11%). As palavras que apresentam maior associação com a classe estão ligadas a localidades da Ibiapaba, além de indicarem outros elementos técnicos da construção dos planos. Neste momento, com o objetivo de validar os indicadores do BS aos planos de desenvolvimento que estão contemplados, apresenta-se o nível na escala do BS para a Ibiapaba.

Para a discussão do BS da Ibiapaba, preconiza-se a medição de forma hierarquizada e a combinação de indicadores, conforme orientação da quarta e quinta fase do PRAM, que foram prioridades para a orientação de um diagnóstico mais preciso da região (VAN BELLEN, 2015). Surgiram, então, as dimensões saúde e educação e, em seguida, a ecológica e a econômica, das previstas nos planos, conforme Figura 8 de Segmentos.

Os indicadores ar, espécies e genes não serão pontuados no estudo por não estarem citados como prioridades nos planos de desenvolvimento da região. Além disso, não há, na Ibiapaba, indicativos de poluição do ar, nem expressiva criação de animais, nem industrialização elevada, que comprometam estes indicadores (IPECE-PERFIL BÁSICO DAS REGIÕES DE PLANEJAMENTO, 2016).

A exclusão dos indicadores ar, espécies e genes também se condiciona à não existência de correlações pela ferramenta IRAMUTEQ®, conforme composição de classes, conforme Figura 8 “Indicadores para a Ibiapaba”, como prioridades locais. Na dimensão humana, todos os indicadores foram contemplados. A definição dos objetivos, sistema de metas e indicadores a serem medidos e analisados para o BS da Ibiapaba correspondem à primeira e à terceira etapa do PRAM, conforme definido por Prescott-Allen (1997).

Como forma de decompor as partes para encontrar as associações

necessárias à interpretação da escala de sustentabilidade encontrada na Ibiapaba, apresenta-se o Quadro 6, com as variáveis de sustentabilidade de forma individualizada.

5.2 Barômetro da Sustentabilidade da Ibiapaba

Nesta seção, apresentam-se as variáveis, como foram compostas e agrupadas para serem definidos os níveis dos indicadores. Para estabelecer as variáveis adequadas ao BS e adaptáveis à Ibiapaba, tomou-se como base, pesquisas brasileiras que utilizaram esta metodologia para análise da sustentabilidade: Nahas (2002); Van Bellen (2002); Kronenberg (2003); Guimarães (2008); Veiga (2010ac); Costa (2013); atendendo a terceira etapa do PRAM do BS, 3) escolha dos indicadores com aspectos quantificáveis, padrões alcançáveis e desejáveis para cada indicador.

Para a definição destas variáveis, tomaram-se como referência as informações relativas a problemas e situações reais, que devem ser incorporadas para análise dos indicadores locais, nas principais atividades econômicas existentes, envolvendo água, exploração do solo e dos recursos naturais, os impactos da agricultura e da capacidade de carga relacionada ao turismo para a Ibiapaba.

Após a definição das variáveis, seguem as duas etapas posteriores do método PRAM do BS: 4) medição e organização dos indicadores, indicando escores relativos de escalas de performance, que foram estabelecidos consoante os intervalos estabelecidos pelo BS: insustentável (0 a 20%); potencialmente insustentável (20% a 40%); intermediário (40% a 60%); potencialmente sustentável (60% a 80%); sustentável (80% a 100%).

A quinta etapa PRAM, 5) combinar indicadores e hierarquizá-los; alocação, organização e revisão de resultados com a leitura visual da avaliação que proporciona um diagnóstico para a elaboração de programas e projetos, em que os dados foram processados e tratados a partir do sistema via *web*, construído com estes objetivos: <http://barometro.iblue.com.br/>

Evidenciam-se no Quadro 6, as 55 variáveis com seus respectivos dados e valores para a escala do BS (VBS), distribuídas nas duas dimensões do BS, para a

dimensão ecológica e a dimensão humana, sendo a discussão feita nas seções seguintes.

Quadro 6 - Variáveis do Barômetro da sustentabilidade: Região da Ibiapaba/CE

DIM	IND	VARIÁVEIS/BS	Dado	VBS	Escal.
DIMENSÃO ECOLÓGICA	TERRA	1. Percentuais de degradação de áreas de floresta nos últimos 10 anos;	65.00	55.00	POTENCIAL SUSTENTÁVEL
		2. Existência, preservação, manut. unid. Conservação, parques municípios;	5.52	20.00	
		3. Existência e atuação órgãos licenciamento e fiscalização ambiental municipais;	22.22	22.22	
		4. Execução do Plano de Manejo do Parque Nacional de Ubajara;	80.00	80.00	
		5. Área em uso agropecuário;	12.26	81.13	
		6. Utilização de agrotóxico;	0.40	98.44	
		7. Vulnerabilidade da agricultura familiar;	0.64	56.00	
		8. Percentual mecanização da agricultura;	16.00	16.00	
		9. Percentual de agricultura irrigada;	8400	84.00	
	ÁGUA	10. Qualidade da água para o consumo humano;	1.88	90.60	INTERMEDIÁ.
		11. Nível de segurança dos reservatórios de água em função da demanda;	24.50	8.16	
		12. Índice pluviométrico com capacidade de manutenção das reservas hídricas;	685	100.0	
		13. Domicílios com abastecimento de água potável;	51.34	51.34	
		14. Estudos e monitoramento de águas subterrâneas;	33.00	33.00	
	UTILIZ.REC.	15. Domicílios com coleta de resíduos sólidos adequada;	55.00	45.00	POT. INSUST.
		16. Taxa de resíduos sólidos recuperados ou reciclados;	00.00	00.00	
		17. Esgotamento sanitário;	14.26	14.26	
		18. Destino ao dejetos humano adequado (fossa séptica e/ou esgoto)	89.70	89.70	
		19. Acesso à energia elétrica;	96.25	96.25	
		20. Diversidade da matriz energética;	00.00	00.00	
DIMENSÃO HUMANA	SAÚDE E POPULAÇÃO	21. Taxa de crescimento populacional;	6.20	64.93	INTERMEDIÁRIO
		22. Adequações das habitações (atendam simultaneamente: banheiro, esgoto ou fossa séptica, 2 moradores por dormitório, água potável, coleta de resíduos);	24.16	24.16	
		23. Criança com baixo peso ao nascer;	8.30	42.54	
		24. Taxa de mortalidade infantil;	11.46	97.02	
		25. Mortalidade de jovens de 15 a 19 anos, proporcional ao número de óbitos dos municípios;	4.11	100.0	
		26. Acesso a hospital;	14	100.0	
		27. Leitos por 1.000 habitantes;	358	3.41	
		28. Médicos por 10.000 habitantes;	1.03	100.0	
	RIQUEZA	29. Salário médio	1.63	26.30	POT.INS
		30. Taxa de desemprego	20.00	20.00	
		31. Pessoas abaixo da linha de pobreza	56.45	16.48	
		32. Trabalho infantil	10.44	89.56	
	CONHECIMENTO E CULTURA	33. Taxa de Analfabetismo;	26.68	73.32	INTERMEDIÁRIO
		34. Taxa de escolarização de 7 a 14 anos;	54.06	54.06	
		35. Taxa de evasão escolar;	2.97	97.03	
		36. IDEB séries iniciais;	5.68	82.66	
		37. IDEB séries finais;	4.56	68.00	
		38. Qualificação profissional para a inclusão produtiva da população local;	73.1	26.9	
		39. Indivíduos com nível superior;	3.9	2.99	
		40. Acesso à internet;	37.00	49.33	
		41. Acesso à telefonia móvel;	55.55	62.41	

	COMUNIDADE	42.	Domicílios com acesso ao sinal digital de TV;	00.00	00.00	POT. SUST.
		43.	Ocorrências policiais por 100.000 habitantes;	238.9	91.53	
		44.	Crimes letais e intencionais por 100.000 habitantes;	18.59	73.91	
		45.	Percentual de participação nas eleições de 2016;	82.11	82.11	
		46.	Existência processos improbidade administrativa, corrupção (TCU) município;	100	00.00	
		47.	Existência e participação da população em conselhos, sindicatos etc;	50.00	50.00	
	EQUIDADE	48.	Percentual de defensores públicos por habitante na região;	4.00	00.00	51.08
		49.	Acesso ao programa social do governo federal bolsa família;	56.45	56.45	
		50.	Índice de Gini	0.54	66.00	
		51.	Percentual dos empregos formais ocupados por mulheres	52.62	100	
		52.	Percentual mulheres candidatas/relação número homens eleições 2016;	30.17	60.34	
		53.	Valorização da identidade regional;	51.11	51.00	
		54.	Preservação do patrimônio natural e cultural;	25.92	43.20	
		55.	Recursos dos benefícios sociais destinados a pessoas com deficiência;	12.52	91.73	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O diagnóstico percebido a partir da compilação e do lançamento dos dados nas variáveis traz um retrato equilibrado entre as dimensões ecológica e humana, ainda que a quantidade de variáveis seja em maior número na dimensão humana, 20 e 35, respectivamente. As quantidades superiores entre as dimensões não causam impacto nos resultados do BS, desde que as variáveis sejam somadas e elaboradas médias aritméticas simples (orientadas pelas instruções do BS), formando uma média única para a dimensão, seja ela ecológica ou humana.

Observando as variáveis, 30% das ecológicas atingem a escala; quatro se encontram na variável terra. São importantes por relacionarem ao plano de manejo do Parque Nacional de Ubajara, baixa utilização de agrotóxicos, atendimento à legislação em percentual de área plantada e utilização de agricultura irrigada, podendo ser entendida como uma condição tecnológica para a economia hídrica.

Entre as variáveis ecológicas, 10% estão em nível insustentável. A maioria refere-se à utilização dos recursos naturais, ao fato de não haver registros da recuperação de resíduos sólidos e à ausência de diversidade da matriz energética, requisitos que, a longo prazo, podem comprometer as condições de sustentabilidade local, princípio aconselhado desde o Clube de Roma (1972), no Relatório de Brundtland (1987), na Rio 92 (1992) e na Rio +20 (2012), em busca da preservação dos recursos ambientais, atendimento das necessidades atuais da sociedade, sem comprometer o legado a ser deixado às gerações futuras.

Na dimensão humana, dez variáveis estavam na escala de sustentabilidade; 28,57% das variáveis humanas foram agrupadas no indicador saúde e população, destacando-se a atenção primária de saúde e o cuidado com as crianças e jovens.

Os obstáculos à sustentabilidade na dimensão humana estão no indicador riqueza, com uma variável em condições de sustentabilidade, acesso ao indicador, conhecimento e cultura. Uma variável que repercute em toda a dimensão é a existência, em todos os municípios, de processos de corrupção e improbidade administrativa, com um índice de 22,85% na escala das variáveis de insustentabilidade, na dimensão humana.

Na dimensão humana, o desvio de escala entre as variáveis é elástico, pois mais da metade das variáveis está ou nas escalas insustentáveis ou nas sustentáveis, sem a escala intermediária; porém, com demasiadas variáveis em insustentabilidade.

5.2.1 BS: Dimensão ecológica

No Quadro 7, consta a escala de sustentabilidade de cada um dos indicadores, seguido da média de sustentabilidade da dimensão do Bem-Estar Ecológico.

Quadro 7 – BS: Dimensão Ecológica

Indicadores		Escala do BS	Dimensão		Escala BS
1. Terra	67.10	Potencialmente sustentável	Bem-estar ecológico	49,21	INTERMEDIÁRIO
2. Água	48.01	Intermediário			
3. Utilização dos recursos naturais	32.52	Potencialmente insustentável			

Fonte: Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os indicadores da dimensão ecológica estão uma em cada nível da escala do BS: potencialmente insustentável (20% a 40%); intermediário (40% a 60%); potencialmente sustentável (60% a 80%); excluindo os menores e os maiores níveis, caracteriza-se, de fato, o nível intermediário, sem maiores desvios.

A dimensão do Bem-Estar Ecológico atingiu 49,21 pontos, posicionando-se em nível intermediário. Sua média sofreu a influência do indicador, utilização dos recursos naturais, que baixou a média da dimensão. Em se tratando de variáveis,

há, nos três indicadores, níveis de insustentabilidade e de potencialmente insustentável.

O baixo controle das gestões municipais nas questões ambientais pode ser apontado como uma das condições que desloca a escala para um nível mais baixo, com duas variáveis desse indicador sendo avaliadas como potencialmente insustentáveis. Há controle ambiental em apenas três municípios: Ubajara, Tianguá e Ipu. Os dois primeiros são atendidos devido à posição geográfica da unidade de conservação do Parque Nacional de Ubajara, que está em região limítrofe entre os municípios, com a presença do órgão de controle ICM Bio em esfera Federal. Em Ipu, há área de controle ambiental em nível estadual.

No item 3, a existência da atividade de fiscalização integrada a um setor não específico também tem relação com o comprometimento do controle ambiental, o que ocorre em três municípios: Tianguá, São Benedito e Ipu.

Outras duas variáveis que baixam o nível do indicador 1.Terra referem-se à mecanização da agricultura e à vulnerabilidade da agricultura familiar. A baixa mecanização tende a uma utilização mais extensiva de recurso naturais, com demanda de mais esforço humano e de trabalhos mais fatigantes na agricultura, principalmente, na agricultura familiar, que padece de poucos recursos e de falta de acesso a novas tecnologias. Alguns benefícios podem ser apontados com o uso da tecnologia na agricultura: redução de áreas plantadas, erosão, tempo de colheita, desperdício e aumento da produtividade. Para esta mudança de condição de sustentabilidade, há programas federais como créditos do Programa Nacional de Apoio ao Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF para aquisição de máquinas, que favoreceriam os pequenos produtores e potencializariam melhores condições de produção.

Os indicadores 2 Água e 3 Utilização dos recursos naturais relacionam-se com a infraestrutura para melhores condições de vida. O Indicador 2 Água obteve a pontuação 48,01, estando no nível potencialmente insustentável, com dois itens sustentáveis. A região tem o reconhecimento popular como “caixa d’água da região norte do Ceará”, com alto nível de qualidade da água, baixa balneabilidade, coliformes e a positividade na manutenção dos níveis de médias de pluviométricas. É favorecida pelas condições climáticas úmidas dos seus 900 metros de altitude com matas pluvionebulares, que permitem a fixação de uma expressiva infiltração de

água e a formação de lençóis subterrâneos (SANTOS; SOUZA, 2012; MOURA-FÉ, 2015).

Um gargalo no indicador hídrico está na dependência de apenas um reservatório, o açude Jaburu, a principal fonte de abastecimento, que não está comportando o nível de demanda. Outro fator relacionado à questão hídrica é que pouco mais da metade da população tem acesso à água potável, reflexo do povoamento em zona rural, que vem sendo abastecida via poços artesianos e pequenos açudes. Em relação aos poços artesianos, a preocupação advém da inexistência de estudos expressivos relacionados às águas subterrâneas. Há registro de estudos nos municípios de Ipu, Carnaubal e Guaraciaba do Norte (IPECE, 2016).

Costa, Negreiros e Ursulino (2009) recomendam maior detalhamento do registro de doenças em função da veiculação hídrica em Ibiapina, fazendo um mapeamento e melhorando a vigilância da água consumida, além da promoção de ações de educação sanitária, ambiental e de saúde para a população, no intuito de prevenir doenças e promover a vida.

Na interface, saneamento e saúde, demandam ações de políticas públicas de orçamentos elevados para execução, mas que proporcionam no longo prazo, melhores indicadores. O saneamento básico é um direito humano essencial, serviço de natureza pública, que impacta condições adequadas de saúde e de qualidade de vida, previstas no Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania de 2008 (SILVEIRA; HELLER; REZENDE, 2013).

O indicador 3, Utilização dos recursos naturais, obteve apenas duas variáveis na sustentabilidade, posicionando o indicador em potencialmente insustentável. Os dados críticos deste conjunto de indicadores apresentam a deficiência na coleta e no destino dos resíduos sólidos, com apenas 55% das residências, com acesso à coleta pública de resíduos, sem recuperação ou reciclagem dos resíduos sólidos, que são queimados ou acondicionados em lixões a céu aberto, por não haver nos municípios ibiapabanos aterro sanitário (GAIA, 2015; IPECE, 2016).

Este diagnóstico levanta a questão do passivo ambiental crescente em longo prazo, conforme a Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no Art. 10, Capítulo II, inciso X. Os municípios são

responsáveis pela gestão integrada de resíduos sólidos, como coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos.

No caso do destino correto dos dejetos humanos, o recomendável seria a utilização de uma rede de saneamento básico; porém, a região utiliza, prioritariamente, fossas sépticas. O município com maior rede de esgoto é Tianguá, contemplando 54% da área urbana. Os demais municípios não chegam à média de 30%. Agrava-se o fato, considerando que a região é abastecida, na zona rural, por poços artesianos, a água pode ficar ou estar contaminada, caso as fossas sépticas não sigam padrões de distância e de isolamento do solo, variável que compromete o indicador 3, Utilização dos recursos naturais (IPECE, 2016).

Como variável positiva, cita-se o acesso à energia elétrica que atende zona rural e urbana e como variável negativa, a concentração de apenas uma fonte de abastecimento. Há, em Tianguá, a eólica “Ventos de Tianguá”, empresa de origem paulista que não foi considerada uma iniciativa local, por não abastecer diretamente nenhum empreendimento ou residência da Ibiapaba.

Diante dos resultados apresentados da dimensão ecológica, verifica-se que a interpretação carece de associação a outras dimensões ou mesmo a outros indicadores, como, por exemplo, a associação da dimensão econômica às condições básicas de sobrevivência, que, de acordo com as classificações, podem compor a dimensão social, ou outras dimensões definidas de acordo com a segmentação de Sachs (2009a).

As atividades econômicas da Ibiapaba dependem diretamente da dimensão ecológica, impactando as riquezas geradas na região. Por isso, a necessidade de equilíbrio e de recomposição do solo para a fertilidade vegetal, de água para manutenção das culturas irrigadas, de manutenção das paisagens naturais para a exploração do turismo contemplativo e de aventura. Os recursos naturais podem ser caracterizados como essenciais para o indicador riqueza, na sustentabilidade humana, se for considerado o modelo do BS (PRESCOTT-ALLEN, 2001).

As fontes de geração de emprego e renda na região, de acordo com Santos e Souza (2012), Moura-Fé (2015), Djau, Alcântara e Reis (2012), Cordeiro e Bastos (2014), podem vir a gerar impacto na dimensão ecológica da Ibiapaba, por meio da utilização dos recursos naturais.

O Quadro 8 traz a descrição dos nove municípios ibiapabanos, a partir das atividades econômicas desempenhadas, que se subdividem em atividades primárias do agronegócio e em serviços turísticos.

Quadro 8 - Características de exploração econômica: Região da Ibiapaba/CE

Município	Característica da exploração econômica	
	Agricultura/pecuária	Turismo
Carnaubal	Banana e maracujá – Arranjo Produtivo Local - APL de produção de cachaça.	Baixa representatividade.
Croatá	Maracujá, café, cana-de-açúcar, mandioca e feijão, criação de bovinos, suínos e aves.	Baixa representatividade.
Guaraciaba do Norte	Cana-de-açúcar, banana, café, abacate, manga, limão e laranja, mandioca, milho, feijão, tomate, mamona, fumo, melancia e jaca.	Potencial relativo, baixa exploração, presença de sítio arqueológico, acomodação privada estruturada.
Ibiapina	Café, banana, maracujá, tangerina, cana-de-açúcar, mandioca e feijão - APL de fruticultura, criações de bovinos, suínos e avícola.	Baixa representatividade.
Ipu	Maracujá.	Bica do Ipu (citada na obra Iracema/José de Alencar), o patrimônio arquitetônico e cultural
São Benedito	Rosas e morangos, duas fazendas produtoras de rosas, a CeaRosa e Reijers.	Recursos históricos e culturais, Mirante da Barra, o Santuário Nossa Senhora de Fátima da Serra Grande.
Tianguá	Cana-de-açúcar, feijão e milho, culturas cíclicas, horticultura diversificada e pecuária, APL de maracujá. Polo hortifrutigranjeiro.	Atrações privadas focadas nos recursos naturais. Turismo comercial, de negócios e eventos, estrutura de rede hoteleira e é beneficiado por programas de Turismo.
Ubajara	Produção de cachaça.	O parque nacional de Ubajara (categoria de Unidade de Proteção Integral) afloramentos de rochas calcárias e grutas.
Viçosa do Ceará	Tangerina.	O centro histórico tombado pelo IPHAN a igreja Nossa Senhora da Assunção é a igreja mais antiga do Ceará.

Fonte: Adaptado pela autora a partir de Djau, Alcântara e Reis (2012), Oliveira et. al. (2008), Menezes et. al. (2012), IPETURIS (2011), coleta nas prefeituras municipais.

A hortifruticultura e a floricultura compõem as APLs consolidadas na Ibiapaba. As culturas de sequeiro, associadas a outras culturas mantêm a permanência da agricultura familiar. A movimentação turística baseada nos atrativos do Parque Nacional de Ubajara, da Bica do Ipu, mirantes, sítios arqueológicos e trilhas, trazem visitantes que precisam de hospedagem, alimentação e deslocamento. Juntos, congregam atividades que produzem impacto.

A produção e os serviços gerados na Ibiapaba, compreendidos como dimensão econômica e/ou humana (riqueza), causam efeito na dimensão ecológica,

nos indicadores 2 Água e 3 Utilização dos recursos naturais, relacionando-se com a infraestrutura para melhores condições de vida, tendo a população local capacidade para gerar recursos financeiros e condições básicas de saúde a partir do sistema de saneamento básico.

Para equilibrar estes interesses, nem sempre convergentes, que emergiram desde as primeiras discussões sobre a sustentabilidade e ainda estão distantes de um fechamento, a Ibiapaba carece de consciência e de conhecimento a respeito dos danos ambientais, de suas atividades produtivas; precisa definir os níveis de controle social, possíveis de implementar via poder público nas esferas de poder, municipal, estadual e federal, sabendo que, a longo prazo, a sobrevivência econômica de hoje pode não ter continuidade, caso falem os recursos naturais.

Os acordos gerados a partir de decisões democráticas, construídos coletivamente, tendem a ter longevidade e o cumprimento consciente. A partir destas reflexões, os indicadores passam a ter valor de referência para a sociedade (VAN BELLEN, 20015).

5.2.2 BS: Dimensão humana

Analizando a dimensão humana do BS, considerada por Sachs (2009a), como dimensão social, visualiza-se, de acordo com as classes descritas na Figura 8, que a dimensão social está entre as dimensões do bem-estar ecológico e do humano, considerando que questões de infraestrutura como a água, o saneamento básico estão associadas ao bem-estar ecológico e itens como saúde e educação, ao bem-estar humano. Trata-se de questões evidentes nas demandas da região e de condições mínimas para a sobrevivência humana.

No Quadro 9, constam os indicadores do bem-estar humano, seguidos da média de sustentabilidade da dimensão humana.

Quadro 9 – BS: Dimensão Humana

Indicadores		Escala do BS	Dimensões		Escala do BS
4. Saúde e população	59.10	Intermediário	Bem-estar humano	51,08	INTERMEDIÁRIO
5. Riqueza	38.11	Potencialmente insustentável			
6. Conhecimento e cultura	45.59	Intermediário			
7. Comunidade	61.02	Potencialmente sustentável			
8. Equidade	51.57	Intermediário			

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A saúde contempla o atendimento de alguns itens como o número de médicos, o acesso a postos ou hospitais, mas a Ibiapaba tem o atendimento inadequado no número de leitos por habitante. Não há na região hospitais que atendam média e alta complexidade. O atendimento é fornecido no Hospital Regional Norte, na cidade de Sobral, a uma distância média de 100 quilômetros da Ibiapaba, que, pela definição regional de saúde, está de acordo com sua normativa, mas para a população que convive com a distância e a carência, a construção de um hospital regional é vista como prioridade (SESA, 2018).

Em relação aos índices de mortalidade infantil e o baixo peso ao nascer, há variáveis positivas. Identifica-se que pode estar ocorrendo a priorização deste indicador em detrimento de outros. O índice de mortalidade infantil, a mortalidade de jovens e o próprio Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB estão contidas entre as 20 metas do “Selo UNICEF”, que é uma iniciativa do Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF, que tem como metas: “1. Reduzir a mortalidade neonatal precoce; 7. Universalizar o acesso ao ensino fundamental para a população de 6 a 14 anos; 8. IDEB; 17. Reduzir a taxa de homicídios entre adolescentes” (UNICEF, 2018).

Todos os municípios da Ibiapaba são pactuantes do Selo UNICEF. Apesar de o selo não estar vinculado a recursos financeiros, é possível compreender que a conquista da certificação traz benefícios como capacitação e orientações para políticas públicas, comumente associadas à conquista individual de gestões municipais: “Prefeito de Tianguá Jean Azevedo comemora conquista do Selo UNICEF” (PORTALBOCAQUENTE, 2016).

Estes municípios também são os preferidos, quando se trata de distribuição

de benefícios estaduais: “Camilo anuncia doação de veículos para 15 cidades de melhor avaliação no “Selo Unicef”; Município Aprovado” “Tanguá e Ubajara, municípios que, além de receber o Selo Unicef, foram contemplados com a premiação do Governo do Ceará pela atuação na área da Saúde” (TVJ1, 2016). Esse cenário positivo na saúde impacta a variável baixo peso ao nascer; leitos por 1.000 habitantes que não estão relacionados a recursos financeiros; ou as bonificações destinados às prefeituras, por atingirem menores índices.

No indicador 4, Saúde e população, inclui-se o destino aos dejetos humanos, com o cumprimento de um parâmetro mínimo de sustentabilidade, com a inclusão de fossa séptica. Ao agrupar este indicador com a adequação de moradias, o número passa a não atender a maior parte da população, ou seja, apenas 24,16% são adequadas a padrões mínimos, com banheiro, esgoto ou fossa séptica, dois moradores por dormitório, água potável, coleta de resíduos (IBGE, 2018).

A questão da educação, mesmo atendendo as metas do IDEB e estar incluso no Selo UNICEF no ensino fundamental, não atende a um número mínimo satisfatório de ingressantes e concluintes no ensino médio e no ensino superior. O atendimento das metas do IDEB no ensino fundamental está isolada de outros indicadores, como ensino médio, escolarização de 7 a 14 anos, qualificação profissional da população e o indicador indivíduos com nível superior. São indicadores que não atingem a sustentabilidade.

O ensino superior, de acordo com o IBGE, atinge apenas 3,9% da população, o que impacta a difusão de técnicas de produção, a profissionalização e até as políticas de inovação para a região e conseqüentemente, a evolução e o crescimento de emprego e renda (HALL; TAYLOR, 2003).

A educação tende a ser determinante na emancipação social; ela está presente nas discussões sobre sustentabilidade, desde a década de 1990, na redação da Conferência do Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, 1997, meta presente na Agenda XXI Brasileira, sendo condição para o engajamento social e a cidadania (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009; MELO NETO, 2011).

Algumas variáveis que se relacionam com as sociais distribuem-se entre os

indicadores 2. Água e 3. Utilização dos recursos naturais. Ambos estão vinculados às condições mínimas de sobrevivência humana, como a busca por uma distribuição de renda mais equitativa, melhores condições de vida, com utilização equilibrada dos recursos naturais (SACHS, 1986, 1993).

Esta associação tem importância por potencializar um retrato mais preciso da realidade, mas ele vai de acordo com o recorte definido pelo pesquisador. Além de considerar a realidade local na análise, é essencial que se parta não só de informações existentes, mas que sejam construídas informações tomando por base os problemas e situações concretas (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008; BARDEN, 2009; GUIMARÃES; FEICHAS, 2009; VEIGA, 2010ac; SARTORI, SILOTO, 2013).

O indicador 6. Conhecimento e Cultura atinge um intervalo ainda menor, 45,59, que os anteriores, influenciado por vários fatores, como altas taxas de analfabetismo e quantidade reduzida da população com qualificação profissional e nível superior, além de ser um indicador relacionado ao acesso à informação, sendo incluída a televisão digital, que apenas será instalada na região em 2023, de acordo com as metas da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL.

Os Indicadores 7. Comunidade e 8. Equidade relacionam-se com as discussões de planejamento, políticas públicas e relações neoinstitucionais. Junto com o indicador da dimensão ecológica 1. Terra, com 67.10, e o indicador 7. Comunidade 61.02 atingem os mais altos níveis de sustentabilidade, acima de 60 pontos no BS. Ainda assim, não atingem representatividade no nível potencialmente sustentável, posicionando-se entre os primeiros números deste nível.

O resultado advindo deste indicador reflete a baixa violência regional, característica das cidades de pequeno porte do Ceará. A discussão neste bloco de variáveis gira em torno da questão eleitoral, na dimensão 7. Política (nacional) de Sachs (2009a), que indica a necessidade de coesão social para a tomada de decisão democrática. Observa-se que, na região, há baixa participação popular nas eleições. Apesar da obrigatoriedade do voto, a abstenção nas eleições de 2016 foi de 17,89%, índice que acompanha e supera o percentual brasileiro. Ao longo dos anos, o país como um todo tem participado menos do processo eleitoral. Outras

reflexões neste indicador remetem à existência de processos de improbidade administrativa em todos os municípios da região.

No Quadro 10, apresenta-se um resumo das eleições do período de 2000 a 2018, com os municípios, seguidos dos dados referentes às mulheres na política regional e os partidos que foram eleitos para o executivo municipal.

Quadro 10 – Dados eleitorais de 2000 a 2018 da Ibiapaba

Município	Eleitoras mulheres (%)	Candidatas (%)	Anos das eleições municipais/partidos eleitos					
			2000	2004	2008	2012	2016	2018
Carnaubal	54%	26,6	PPS	PMDB	PPS	PSD	PMDB	
Croatá	52%	37,2	PSDB	PSDB	PSDB	PMDB	PDT	
Guaraciaba do Norte	51%	30	PMDB	PSDB	PSDB	PSD	PMDB	
Ibiapina	52%	30	PSDB	PMDB	PTB	PMDB	PR	
Ipu	51%	30,92	PSDB	PRP	PMDB	PCdoB	PCdoB	
São Benedito	51%	26,92	PSDB	PPS	PMDB	PCdoB	PCdoB	
Tianguá	53%	33,07	PSDB	PSDB	PMDB	PSB	PDT	PTB
Ubajara	53%	28,81	PFL	PPS	PSB	PP	PDT	
Viçosa do Ceará	51%	28,07	PSDB	PSDB	PSDB	PSDB	PMDB	

Fonte: Adaptado pela autora a partir do Tribunal Regional Eleitoral (2018).

A importância dos processos eleitorais como forma de traçar um caminho histórico na região apresenta a construção da legitimação do processo democrático, que envolve valores, mudanças nas decisões políticas e econômicas ao longo dos anos (SCHMIDT, 2010).

No Quadro 10, visualizam-se os 46 processos eleitorais para prefeito nos municípios da Ibiapaba. Apenas 12 partidos lideram as coligações eleitorais: PSDB, PMDB, PPS, PSD, PDT, PTB, PR, PRP, PCdoB, PSB, PP, PFL. No caso dos vereadores eleitos, somam-se apenas mais seis partidos: PRB, PT, PPB, PL, PSDC, PMN. O partido com maior índice de aumento de representantes vereadores é o PCdoB, 111% em 4 anos. Em 2012, o PCdoB detinha apenas uma vaga no legislativo em todos os municípios. Em 2014, esse número avançou para 11 vagas. O partido não está presente nas cidades de Croatá, Guaraciaba do Norte, Ibiapina e Viçosa do Ceará. Em Ipu, são cinco vereadores nesta legenda. O Brasil conta com

35 partidos registrados e mais 73 em processo de formação (TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL, 2018).

A quantidade de partidos que compõem o quadro das eleições municipais na região é um dado que merece reflexão, para compreender o papel desempenhado pelas instituições nos resultados sociais e políticos e como estas instituições afetam o comportamento dos indivíduos, como a queda ou o avanço de envolvimento político (SKOCPOL; PEIRSON, 2002; HALL; TAYLOR, 2003).

Na Ibiapaba, são 12 partidos na chefia do executivo. O Partido da Social Democracia Brasileira - PSDB e o Partido do Movimento Democrático Brasileiro – PMDB, ao longo desses dezoito anos, obtiveram 54% das prefeituras da região, em sucessivas inversões de mandatos, enquanto os partidos PR, PRP, PP e PFL (atual DEM) estiveram à frente do executivo uma vez em cada mandato. Em seis processos eleitorais, houve reeleição de prefeito, em Carnaubal, 2004/2008, com mudança de partido, sendo alvo inclusive de perda de mandato por falta de fidelidade parlamentar. Em Croatá e em Guaraciaba do Norte, ambos com o PSDB; São Benedito, 2012/2016, com o PCdoB; e em Ubajara, 2004/2008, também com mudança partidária (TRE, 2018).

Estes dados mostram que a renovação dos atores políticos e de poder na região pode favorecer a formação de novas redes de governança. Esta mudança é uma condição para a renovação e para o processo de democratização da sociedade, devendo o próprio Estado criar condições emancipadoras e de desconcentração do poder (PIERSON, 2002; LEFF, 2006; SCHMIDT, 2010; SKOCPOL; BRESSER-PEREIRA, 2017).

Tianguá aparece novamente entre os dados por ter sido o único município da região, onde ocorreram eleições em 2018. No Ceará, além deste, outros três estavam em situação de impugnação de candidato eleito, dos 184 municípios do Estado. Nos processos eleitorais de Tianguá, mantêm-se as mesmas lideranças políticas, que permanecem à frente do executivo por longos períodos.

A cidade de Ubajara também se caracteriza por baixa renovação no poder, com reeleição em 2004, em 2008 e em 2016, tendo o prefeito eleito relação de parentesco de primeiro grau com o prefeito dos períodos citados. Uma característica

específica de Ubajara é a construção política partidária: em 18 anos, em nenhuma campanha municipal, houve repetição de partido: em 2000, PFL; 2004, PPS; em 2008, PSB; em 2012, o PP; em 2016, o PDT. Compreende-se como fragilidade política, as constantes mudanças de legendas, porém os candidatos votados são os mesmos, de forma personificada, sem considerar o viés ideológicas. As correntes ideológicas interferem no como um governo deve agir. Apesar da existência de parâmetros legais, constitucionais e de continuidade, pode haver conflitos de interesses (CHALCON; SKIBICK, 2017).

Verifica-se o crescimento da legenda do PCdoB, que assumiu as prefeituras de Ipu e de São Benedito, em duas eleições sucessivas, 2012 e 2016, acompanhada pelo número de vereadores. Viçosa do Ceará, por sua vez, é o único município que passou mais tempo com a mesma legenda, quatro eleições, de 2000 a 2012, com o PSDB. Houve mudança, em 2016, com o PMDB. Contudo, a mudança não se caracterizou como renovação no quadro político, pois o prefeito eleito, já havia governado o município pelo PSDB, em 2004.

Os dados relacionados às legendas e aos partidos mostram o processo de redemocratização do país; contudo, em determinadas regiões, como a da Ibiapaba, ainda carece de amadurecimento a questão participação popular. Reconhece-se que, de acordo com a organização política, as instituições podem movimentar-se em termos de avanço da base econômica, constituírem novas relações dinâmicas para a transição de regras sociais. Além disso, desde a década de 1990, a ecologia se relaciona com a esfera política, incluindo liberdade, democracia e participação popular (SACHS, 1993; SKOCPOL; PIERSON, 2002; BRESSER-PEREIRA, 2017).

Como última variável deste bloco, cita-se a participação nos conselhos municipais, estabelecidos pela Constituição Federal de 1988, como forma de consolidar um modelo de governança e de democracia (HOUTZAGER; LAVALLE; ACHARYA, 2004; MORAIS, 2017; CHACON; SKIBICK, 2017).

Todos os municípios contam com o Conselho Municipal de Saúde e o de Educação. Segundo as prerrogativas legais, o conselho de saúde segue as instruções da Lei no 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que previa o prazo de dois anos para sua implantação, sendo homologada pela Resolução CNS No. 453, de 10

de maio de 2012, nos termos do Decreto nº 5.839, de 11 de julho de 2006. O conselho de educação é indicado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96 e pela Lei 10.172, de 09/01/01, do Plano Nacional de Educação (PNE).

Os sindicatos rurais na Ibiapaba têm envolvimento entre os filiados, mas mantêm menor relação com a sociedade. Os sindicalizados participam ativamente das ações e mobilizações, mas não mantêm representatividade em outros setores da sociedade. Os sindicatos conseguem atingir em torno de 30% do seu público-alvo, os produtores rurais de agricultura familiar. A maior representatividade em número de associados são os agricultores da cidade de Tianguá, com cerca de 9.000 associados; Guaraciaba do Norte, com 8.500 agricultores; Viçosa do Ceará e Ubajara, com 8.000; Ibiapina com 7.000 agricultores. Mesmo com um número expressivo, o percentual com maiores associações é o sindicato da cidade de Tianguá que atinge 36%, dos 25 mil agricultores familiares, segundo dados obtidos em coleta direta nos municípios.

Foram identificados, além dos conselhos de saúde e de educação, os seguintes sindicatos e conselhos na região: Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais – STTR; Sindicatos dos Servidores Públicos; Movimento Sindical dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais; Conselhos Municipais de Desenvolvimento Sustentável – CMDs; Conselho da Assistência Social; Conselho Tutelar; Conselho Municipal de Crianças e Adolescentes; Conselhos Municipais dos Direitos das Mulheres – CMDM. Estes órgãos não serão discutidos por terem focos setoriais e municipais. Há espaço para a ampliação dos conselhos municipais e regionais na Ibiapaba, em áreas do trabalho, cultura, ciência e tecnologia, meio ambiente e turismo.

Encerrando a apresentação das Dimensões Humanas do BS, traz-se o indicador 8. Equidade. Este último indicador contempla itens que apresentam um desvio para o grupo, referente aos menores e maiores níveis de sustentabilidade: os empregos formais ocupados por mulheres atingem 100% e os recursos destinados aos deficientes, 91.73% na escala. Os índices menores referem-se ao percentual de defensores por habitante, com insustentabilidade, na valorização da identidade regional 33.00; e a preservação do patrimônio natural e cultural, com 27.50. Ambos

são classificados em potencialmente insustentável.

Indo pela ordem em que se apresenta o indicador percentual de defensores públicos, o dado encontrado é que há, na região, quatro defensores públicos, atendendo aos nove municípios, sendo que um deles atende outros municípios, além da Ibiapaba, o que resulta numa média de 4 defensores para 330 mil habitantes, ou seja, uma média de 1,21 para cada cem mil habitantes. Este déficit é aparente se comparado com a média brasileira, que é de 3,93 defensores por cem mil habitantes (IPECE; MINISTÉRIO DA JUSTIÇA-MJ/ANADEP - Associação Nacional das Defensoras e Defensores Públicos, 2015).

O acesso a este serviço público é mais deficitário se comparado ao parâmetro ideal. O ideal, segundo o MJ/ANADEP (2015), seria um defensor público a cada dez mil habitantes com renda de até três salários mínimo. No Brasil, a população com até esta renda é de 79%. Sem este dado específico para a Ibiapaba, considerou-se que o percentual de vulneráveis à pobreza na região chega a 87,14. Entende-se que o número ideal seria 28 defensores públicos. Caso fosse reduzido o parâmetro, como faz o IPEA, o número de defensores que atenderia a população local seria reduzido para 22, o que ainda ficaria aquém do número indicado para a Ibiapaba (FILGUEIRA, 2015).

Neste parâmetro da população local em nível de vulnerabilidade à pobreza, discute-se o indicador, acesso ao bolsa-família, com atendimento a 56,45% das residências, com rendimento médio de meio salário mínimo. O atendimento deveria ser de, pelo menos, 65,89%, que é o percentual de famílias que estariam habilitadas ao benefício. No ano de 2015, foi direcionado à região, o valor de R\$123.483,00, para um total de 54.263 famílias beneficiadas (IPECE, 2016).

Embora seja a última variável do BS da Ibiapaba, o indicador 55 nos recursos dos benefícios sociais destinados a pessoas com deficiência, compreende-se que este deve ser trazido à discussão por relacionar-se com programas de proteção social. Ele atingiu 91,73, maior nível deste bloco, sendo sustentável. No total, o benefício atingiu, em 2012, o montante de quase cinco mil pessoas atendidas, sendo o maior número de benefícios, quase mil pessoas, destinado ao município de São Benedito; e o menor número, ao de Croatá, não chegando a duzentos benefícios. A

média da região chega a 12,52%, superior à média nacional, que atende 8,52% dos benefícios sociais.

Em relação aos programas de proteção social, refletem-se questões econômicas, políticas e sociais. O bolsa-família é alvo de críticas baseadas em argumentos econômicos e de políticas liberais, que questionam e se afastam do modelo de Estado de Bem-Estar Social, bem como, em argumentos que questionam a efetividade do programa, na sua capacidade de retirar as famílias da situação de pobreza e romper o ciclo de exclusão ou de minimizar as desigualdades de renda (AGOSTINI, 2018).

Esta última alegação está relacionada à desigualdade de renda, que se reflete no índice de Gini, 0.54, encontrado na Ibiapaba, que levou ao intervalo de potencialmente sustentável, não chegando à sustentabilidade, a uma distribuição equitativa de renda. Ainda assim, argumenta-se que, embora sujeito a críticas, antes deste programa de transferência de renda, pouco se fazia em termos de políticas públicas em relação à mitigação da pobreza extrema e à redução das desigualdades territoriais no país (AGOSTINI, 2018).

Este indicador vem ao encontro da reflexão de Skocpol (2008) em relação à percepção do indivíduo a respeito de um programa de proteção social. Esta percepção pode impactar seu engajamento político-social. Há possibilidade de o indivíduo acreditar que o programa seja positivo, por partir de um direito conquistado por meio do trabalho, fortalecendo os esforços pela democracia. Por outro lado, a crítica ao programa é ele não estar atrelado a condicionalidades ou a obrigações para as famílias beneficiadas, possibilitando uma possível acomodação (AGOSTINI, 2018).

O próximo indicador, a equidade, vai de intermediário a potencialmente sustentável, no sentido de que haja mais empregos formais com carteira assinada para mulheres, com 52,62%; todavia, participação das mulheres na política contempla a média de apenas 30% do que exige a Lei das Eleições No. 9.504, de 30/09/1997, reforçada pela Lei No 12.034, de 29/09/2009. Conforme o Quadro 14, 52% dos eleitores são mulheres, chegando a 54% em Carnaubal; em nenhum município a média é inferior a 51% (TRE, 2018).

Dos municípios serranos, somente quatro tiveram mulheres à frente do executivo: Croatá, em 2004 e 2008; Ibiapina, em 2000 e 2012; Ipu, em 2004; Tianguá, em 2008. Se observados os períodos, constata-se que eles se concentram nos anos 2004 com duas prefeituras; e 2008, com três prefeituras. Em 2016, não houve candidata mulher para prefeita. Ao longo dos 46 processos eleitorais, de 2000 a 2018, apenas 15,21% dos mandatos nas prefeituras foram ocupados por mulheres. Dois municípios destacam-se no protagonismo político feminino, Croatá e Ibiapina, ambos com prefeitas pelo PSDB. O quadro legislativo é ainda mais crítico. Na eleição de 2016, somente três vereadoras do PCdoB, nos municípios de Ipu e São Benedito, assumiram o legislativo (TRE, 2018).

Os dois últimos indicadores são a valorização da identidade regional, com 51,11, e a preservação do patrimônio natural e cultural, com 25,92; nos dois casos, como intermediário e potencialmente insustentável. Estas médias são atribuídas aos primeiros itens: reconhecimento político-administrativo; institucionalização de órgãos municipais como secretarias de cultura na temática das escolas; promoção pública de eventos e premiações; reconhecimento de comunidades indígenas; o segundo contemplou os bens tombados, reservas naturais e existência de museus.

Com maior atendimento aos requisitos de valorização da identidade regional, aparece Ipu, como o único município, que tem comunidade indígena reconhecida, museus e bens tombados pelo IPHAN. A comunidade indígena de São Benedito busca reconhecimento há mais de uma década, o que ainda não foi concedido, apesar de os primeiros habitantes da região serem comunidades indígenas de relevância no período colonial.

Também não há relações atuais com as representações da colonização holandesa, francesa ou portuguesa, que sejam discutidas no cotidiano local (MAIA, 2010; VITORIANO; VIANA; CHAVES, 2011; MOURA-FÉ, 2015).

Entende-se que esses traçados históricos legitimam a democracia e a (re) construção de interesses e valores, impactando a forma como se constroem as relações e as mudanças culturais, políticas e econômicas. Também revelariam em que medida estas práticas culturais são transmitidas e influenciam os indivíduos na Ibiapaba de hoje (SCHMIDT, 2010).

A cidade de Ubajara (mesmo tendo o Parque Nacional) e Viçosa do Ceará (com centro histórico reconhecido pelo IPHAN e a primeira igreja católica construída no Ceará) demandam preservação. Nestas duas cidades, não há secretaria de cultura, nem política ou legislação local para o patrimônio histórico. De um modo geral, as comemorações públicas na região resumem-se a festas, como *revellion*, carnaval, festas juninas e natalinas, festas religiosas católicas, concursos de beleza e festejos de emancipação política, que poderiam ser atendidas em festas privadas, com controle social (BRESSER-PEREIRA, 1996, 2000).

Estes indicadores relacionados à identidade regional e cultural estão entre as prioridades nacionais desde a CNUMAD-Rio 92. Cultura traz a noção de felicidade, que se volta aos valores coletivos compartilhados, moldando estilos de vida, impactando o que e como serão demandados os recursos naturais. A preservação dos símbolos e costumes da Ibiapaba fortaleceria os valores compartilhados e daria suporte às transformações sociais e econômicas, mantendo suas identidades (MAGALHÃES, 1994; STAHEL, 1994).

5.2.3 BS: Escala de desempenho da Ibiapaba

Após a exposição das 55 variáveis, chega-se ao BS da Ibiapaba, num nível intermediário, atingindo quase 50%, em performance de sustentabilidade (PRESCOTT-ALLEN, 2001; VAN BELLEN, 2015).

É possível visualizar no Quadro 11, a mensuração da sustentabilidade da Ibiapaba, em escala intermediária, bem como, a apresentação dos indicadores da situação ambiental e social do território.

O nível de escala intermediário do BS da Ibiapaba difere da aplicação em outras regiões brasileiras, localizadas nas regiões norte e nordeste, cujo nível, na maioria dos casos, estava insustentável ou potencialmente insustentável. Ibiapaba distancia-se de resultados extremos, tanto negativos, quanto positivos, conforme foi visto no Ceará. No Brasil, não foi encontrado nenhum alto nível de desempenho, nem mesmo nos estados do Sul, conforme dados de Dalchiavon, Baço e Mello (2017) (LUCENA; CAVALCANTE; CANDIDO, 2011; ARAÚJO, 2013; LOURENÇO; CABRAL, 2016; CARDOSO; TOLEDO; VIEIRA, 2016).

A partir das variáveis, foi possível discutir as condições positivas e negativas, os pontos de gargalos com as correções para a região, relacionados à agricultura ou ao turismo, conforme diagnóstico da exploração econômica (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008; GUIMARÃES, FEICHAS, 2009).

No Quadro 11, constam o resumo da escala de cada indicador, seguido da média de sustentabilidade das duas dimensões, bem-estar ecológico e humano, além de apresentar a média do estresse ambiental e do custo do bem-estar humano.

Quadro 11 - Resultados das Dimensões do Barômetro da Sustentabilidade da Ibiapaba

Indicadores		Dimensões		B S	ESI Estress Ambiental	WSI Custo Bem- estar Humano
1. Terra	67.10	Bem-estar ecológico	49,21	INTER-MEDIÁRIO	48.92	1.04
2. Água	48.01					
3. Utilização dos recursos naturais	32.52					
4. Saúde e população	59.10	Bem-estar humano	51,08			
5. Riqueza	38.11					
6.Conhecimento e cultura	45.59					
7.Comunidade	61.02					
8. Equidade	51.57					

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em relação ao BS da Ibiapaba e de seus oito indicadores, somente um indicador do Bem-Estar Ecológico e um indicador do Bem-Estar Humano estavam em potencialmente insustentável: a utilização dos recursos naturais, 32,52, e a riqueza, 38.11; no entanto, estes dois grupos de indicadores exercem pressão na sustentabilidade local. Ao mesmo tempo em que a Ibiapaba está em condição intermediária, seus recursos naturais estão em risco e sua população não detém condições econômicas mínimas de geração de riqueza e equilíbrio econômico.

A mesma relação ocorre com o indicador Água, com 48.01, e Conhecimento e Cultura, com 45.59, que se elevam em conjunto para o nível intermediário, mas estão abaixo de cinquenta pontos. Se considerados o indicador Água, com 48.01, isoladamente, Utilização dos Recursos Naturais 32.52, Bem Estar Ecológico e

Riqueza 38.11 e Conhecimento e Cultura 41.59, ainda assim, a região estaria em nível intermediário, sendo o nível mais baixo, 40.26, sem alteração de um ponto percentual no nível potencialmente insustentável.

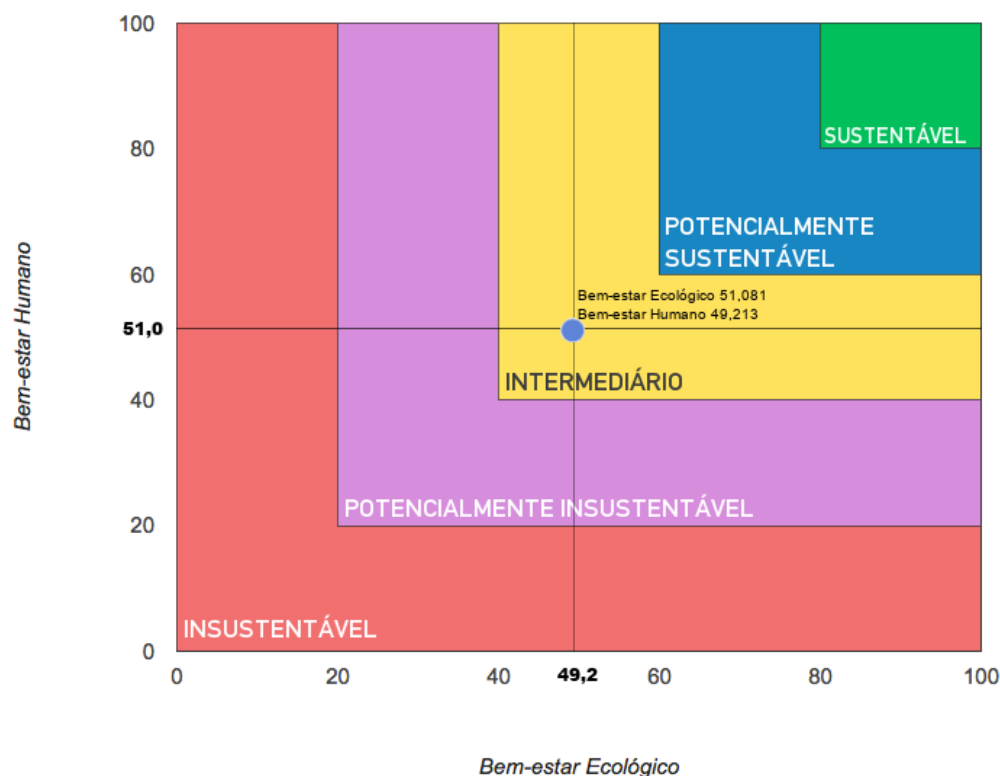
Apesar de, nos últimos vinte anos, ter havido aplicação de recursos federais em programas sociais, na educação e na saúde, devido à severa legislação como a LDB, bem como, a aplicação de recursos para o SUS, não há uma sustentabilidade representativa na Ibiapaba, nem mesmo, potencialmente.

Os indicadores Terra 67.10 e Comunidade 61.02 também avançam em conjunto, passando ao nível de potencialmente sustentável, mas não chegam à média deste intervalo, que seria 70% na região, no envolvimento dos coletivos rurais, os sindicatos da agricultura familiar, que se relacionam com a terra em busca de sustentabilidade da agricultura orgânica e de subsistência. Contudo, carecem de fiscalização mais atuante dos órgãos de licenciamento ambiental na zona urbana, devido à pressão do mercado e da especulação imobiliária.

Por fim, a Equidade, com 51.57, em nível intermediário, com necessidade de estender o fomento à identidade cultural da região através do resgate histórico-cultural para as novas gerações, além do fortalecimento do patrimônio natural e cultural das tradições da Ibiapaba para o Ceará.

A Figura 9 traz o resultado da escala gráfica do BS da Ibiapaba, que demonstra o posicionamento das dimensões do bem-estar ecológico e humano.

Figura 9: Barômetro da Sustentabilidade da Região da Ibiapaba



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Como iniciativas consideradas diferenciadas na busca pela sustentabilidade da região, identifica-se que, nos municípios de Guaraciaba do Norte, Carnaubal, Ibiapina, São Benedito e Ubajara, há unidades de produção orgânica em crescimento e em processo de consolidação, nos últimos cinco anos.

O município de Guaraciaba do Norte é o primeiro município cearense a receber o certificado do Instituto Biodinâmico (IBD) por meio da ADAO, como produtor de orgânicos nos moldes de negócios agroecológicos, um diferencial na região, em relação à hortifruticultura com uso excessivo de defensivos agrícolas (SERAFIM, 2007; OLIVEIRA, 2008).

Na avaliação do solo realizada em Guaraciaba do Norte, constata-se que a iniciativa gera resultados positivos, conforme Menezes et. al. (2012). Foram encontrados teores médios de matéria orgânica, adequados para suprir as deficiências nutricionais das plantas cultivadas no local. Os desafios da produção orgânica estão na dificuldade de acesso aos pontos de distribuição, assistência técnica deficiente, altos preços de insumos, deficiência na ação e apoio

governamental (SERAFIM, 2007).

Em relação ao turismo, citam-se três pontos de visitação nos municípios de São Benedito, Ubajara e Viçosa do Ceará. Oliveira (2008) enfatiza que o Santuário de N. S. de Fátima, em São Benedito, é a maior construção civil desta modalidade (mariana) no Nordeste brasileiro, o que é aceito pelas demais estruturas eclesiais (nacionais ou internacionais), acelerando o processo de identificação regional do Santuário com vista ao seu rápido e eficaz reconhecimento na condição de atrativo turístico da Serra Grande. Segundo ele, a representação paisagística do santuário condensou na obra os anseios simbólicos da comunidade regional, que os poderes públicos e privados não foram capazes de liderar, compatível com as grandes metas de desenvolvimento sustentável.

O Parque Nacional de Ubajara enquadra-se na categoria de Unidade de Proteção Integral, com posse de domínio público. Tem como premissa básica a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, estando assegurados a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e de interpretação ambiental, sendo um laboratório vivo e uma pequena amostra da Floresta Subcaducifólia Tropical, uma transição entre a serra úmida e a caatinga.

Além de ser um espaço de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico, destaca-se a proteção dos afloramentos de rochas calcárias e de grutas. Como principal atração cita-se a caverna de aproximadamente 520 m de altitude, conhecida popularmente como “Gruta de Ubajara”, que dispõe de infraestrutura de apoio ao visitante, quatro trilhas com sinalização e um mirante. Contudo, a gestão do parque é pouco satisfatória, deficiente em insumos e processos na definição fundiária, apresentando certo grau de vulnerabilidade e baixa participação da comunidade no processo decisório local (CUNHA, 2010).

Segundo Oliveira (2008), o município de Viçosa do Ceará seria o município da serra com maior potencial de planejamento turístico. A revisão da política nacional de Turismo, por intermédio do Programas Regionais de Desenvolvimento do Turismo - PRODETUR-NE, habilitou a região da Ibiapaba a participar da captação de recursos desse programa.

Reconhece-se nestas iniciativas citadas, relacionadas à agricultura e ao

turismo, como sendo ações ainda pontuais. Há necessidade de deliberações públicas que satisfaçam as necessidades básicas das populações, adequadas aos padrões de uso dos recursos naturais nos processos de produção e de consumo da sociedade, tendo em vista a sustentabilidade e surgimento de uma nova racionalidade (LEFF, 2006).

O BS intermediário da Ibiapaba apresentou um diagnóstico das variáveis que impactam os indicadores considerados relevantes para a região e que retratam a relação do indicador econômico com as condições ambientais. Como condição prioritária, a região carece de avançar em melhores condições básicas de sobrevivência, em termos de garantias de disponibilidade hídrica, política de resíduos sólidos e de saneamento, que, conseqüentemente, elevarão sua dimensão social ao nível de sustentabilidade.

Há espaço para um maior envolvimento social da comunidade urbana, seja nos conselhos ou nas organizações sociais como forma de avançar no controle social e prevenir os sucessivos casos de desvios de recursos públicos. O resgate de valores coletivos, o reconhecimento das comunidades tradicionais e a preservação do patrimônio cultural local também poderiam gerar efeitos positivos na região.

6 ANÁLISE DAS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE DA IBIAPABA NO PLANEJAMENTO REGIONAL

Entende-se que aspirar a uma situação de sustentabilidade amplia o cenário regional da Ibiapaba a uma perspectiva multifacetada, percebendo-a como um constructo multidimensional, por buscar e contemplar cada uma de suas dimensões, sejam elas: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política (nacional e internacional) (SACHS, 2009).

Compreendendo a relevância do planejamento para a evolução do desenvolvimento regional, busca-se explicar neste transcurso temporal, os fatores condicionantes da sustentabilidade por meio da abordagem neoinstitucional. Neste contexto, este capítulo tem como objetivo analisar as prioridades dos planos regionais da Ibiapaba, de acordo com o modelo multidimensional.

Mais adiante, estão descritas as análises, descendentes de segmentos de textos, de forma resumida e integralmente no Apêndice A e nas similitudes nas Figuras de 10 a 14 (Apêndice B a F), que discorrem simultaneamente sobre as dimensões da sustentabilidade. A discussão é apresentada a partir das oito dimensões de Sachs (2009a), divididas em dois segmentos: o humano e o ambiental.

6.1 Contextualização das dimensões da sustentabilidade no planejamento regional da Ibiapaba

Vale lembrar que as oito dimensões foram definidas para o desenvolvimento

da Ibiapaba, porém, nem todas foram pontuadas em cada plano. Na maioria dos documentos, não há descrições de áreas prioritárias e de programas específicos que incluam orçamentos e prazos.

O Quadro 12 traz um resumo dos planos. Na primeira coluna estão as indicações das oito dimensões; na segunda, os seis planos de desenvolvimento; e na terceira, citam-se os objetivos correspondentes às dimensões. A ordem de apresentação dos dados segue a discussão dos resultados e as prioridades locais da Ibiapaba.

Quadro 12 – Dimensões da sustentabilidade, contempladas nos planos

Dimensão	Planos	Compilação dos objetivos e/ou ações correspondentes
Social	PDIR 2004	Programa 04 – acessibilidade e transporte inter-regional Programa 05 – infraestruturas e equipamentos inter-regionais de suporte humano
	PDSRT 2009	Elevação da qualidade de vida; Políticas públicas; Infraestrutura
	PTDRS 2011	Saúde, saneamento e acesso à água; Infraestrutura
	MANUAL 2012	Infraestrutura de acesso a destinos; Serviços básicos
	PDTIS 2014	Abastecimento de água; Infraestrutura de mobilidade (rodovia 187, ciclovias, terminais rodoviários, acessos)
Econômica	MANEJO 2002	Melhoria da rede hoteleira
	PDIR 2004	Programa 03 – desenvolvimento econômico
	PDSRT 2009	Viabilidade de atividades econômicas; Economia; Capacidade empresarial
	PTDRS 2011	Socioeconômica
	MANUAL 2012	Promoção e comercialização; Fortalecimento industrial
	PDTIS 2014	Elaboração e execução de planos de promoção e marketing
Territorial	MANEJO 2002	Região de integração; Fomento ao potencial turístico; Ações operacionais
	PDSRT 2009	Turismo
	PTDRS 2011	Ações fundiárias; Gestão territorial; Gênero, geração, raça e etnia; Turismo
	MANUAL 2012	Produto turístico
	PDTIS 2014	Criação e requalificação dos pontos e circuito turístico temático
Cultural	PDIR 2004	Programa 06 – preservação da história e da cultura
	PDSRT 2009	Valorize o patrimônio natural e sociocultural; Monitoramento cultural
	PTDRS 2011	Educação contextualizada e cultural; Sociocultural
Política (nacional)	MANEJO 2002	Fortalecimento de parcerias institucionais
	PDSRT 2009	Monitoramento social
	PTDRS 2011	Direito e desenvolvimento social; Política institucional
	PDTIS 2014	Fortalecimento institucional
Política (internacional)	PDIR 2004	Contrapartida, financiamentos internacionais
	PDSRT 2009	Infraestrutura elétrica rural
	MANUAL 2012	Contrapartida, financiamentos internacionais
	PDTIS 2014	Contrapartida, financiamentos internacionais
Ambiental	PDIR 2004	Programa 02 – recursos naturais de importância inter-regional
	PTDRS 2011	Educacional; Ambiental
Ecológica	MANEJO 2002	Divulgação do plano de manejo; Agricultura orgânica
	PDIR 2004	Programa 01 – uso do solo
	PDSRT 2009	Sustentabilidade
	PTDRS 2011	Organização sustentável da produção; Meio ambiente

	MANUAL 2012	Gestão ambiental
	PDTIS 2014	Elaboração e implementação de planos de manejo; Recuperação ambiental; Sustentabilidade

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Como visto no Quadro 12, o PTDRS 2011 é o documento que contempla o maior número de dimensões da sustentabilidade, chegando a sete dimensões. Não aponta a dimensão política (internacional), com nenhuma citação relativa a parcerias, cooperação ou transferência tecnológica com organismos internacionais.

Nas quatro dimensões, são referenciadas em menor número, conforme Quadro 12, a cultural, a ambiental e a política (nacional e internacional). A dimensão ambiental estaria numa relação próxima com a dimensão ecológica, revelando-se como possível área prioritária para a Ibiapaba.

A dimensão cultural não foi evidente enquanto número de citações; contudo, considera-se que, para definir preferências em políticas públicas, um dos requisitos são os valores sociais compartilhados, que podem ser visto na construção das prioridades, na análise de similitude da Classe 5, com um requisito vinculado à questão cultural, ao ser citada a “percepção de felicidade”, que se junta à dimensão territorial, na busca por unidade coletiva para a região.

Na Classe 5, é possível considerar também a dimensão política que está contemplada no segmento de texto “gestão e avaliação de política”, no contexto de ações de saúde pública. A dimensão política (internacional) foi identificada nos planos de 2004, 2009, 2012 e 2014. Esclarece-se que, nestes planos, a elaboração dos documentos foi contrapartida do Estado e dos municípios para o financiamento do BIRD/Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - Banco Mundial. Citam-se também parcerias e financiamentos globais no PDSRT 2009, na Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) e da Reserva Global de Reversão (RGR), relacionadas à infraestrutura elétrica rural.

Quanto à dimensão social, embora não esteja apresentada como meta no Plano de Manejo (2002), o próprio relatório apresenta a comunidade local em condições de precárias de qualidade de vida, com mais de 60% da população em situação de pobreza. Logo, o bem-estar social é condição para a sustentabilidade, que inclui indicadores para a sobrevivência humana, no sentido de uma distribuição de renda mais equitativa com utilização equilibrada dos recursos naturais (SACHS,

1986b, 1993).

Finalizando a descrição das dimensões encontradas nos planos, elucida-se que as dimensões políticas nacionais e internacionais são concebidas em desdobramentos ao longo dos textos dos planos, sendo pontuações relevantes para as análises neoinstitucionais.

No Quadro 13, há um resumo dos principais dados do processamento no IRAMUTEQ. A primeira coluna traz as palavras relevantes; a segunda refere-se aos segmentos representativos de texto, correspondentes à classe apresentada. Encontram-se no Apêndice os dados processados na íntegra.

Quadro 13 – Resumo da análise de similitude e descendente das Classes

Classe 5 435/1965 – 22,14%	Seleções de Segmento de Texto Representativos Classe 5: dimensão social, econômica e territorial
Saúde; Ensino; Educação; Atenção; Atendimento Escolar Básico; Família; SUS Infantil, Fundamental, Idoso, Pessoa, Tratamento, Salário Mínimo, Jovem, Criança, Nasf, Situação, Especialidade, Benefício, Deficiência Odontológica, Portador.	<ul style="list-style-type: none"> gestão e avaliação de políticas e ações de saúde voltadas para a atenção à saúde da mulher e da criança o maior percentual de cobertura de esgotamento sanitário encontrou-se no município de Croatá com 38,9 mesmo destacando-se dentre os demais municípios este percentual de cobertura está aquém da necessidade de saúde da população outros realizam projetos que trabalham a atividade física e a promoção da saúde de sus munícipes junto aos NASF e PSF programa de expansão e melhoria da assistência especializada empréstimo BID fortalecimento da atenção e saúde nos níveis secundário e terciário gestão controle social e institucional do sus
Classe 4 465/1965 – 23,66%	Seleções de Segmento de Texto Representativos Classe 4: dimensão econômica, ambiental, ecológica, sustentabilidade turística e agricultura
Turístico Polo Uso Suficiente Questão Atividade Natural Turismo Restrição Conserv. Solo Região Ocupaç. Patrimônio Sinaliz. Agrícola Grande Área Visitante Atrativo Bom Ambiente Produto Passag. Classificação	<ul style="list-style-type: none"> Essa área poderá ser capaz de suportar as pressões exercidas pela atividade turística desde que sejam estabelecidas diretrizes relacionadas ao uso e ocupação nessa unidade pois a atividade turística depende diretamente do meio natural onde acontece jurídico institucional e administrativo neste item são analisados os questos relacionados aos documentos leis e mecanismos que devem reger a gestão do município como um todo e também algumas questões específicas legislação municipal plano diretor municipal lei de uso e ocupação do solo alguns dos municípios do polo tem plano diretor municipal no entanto poucos seguem as diretrizes e ações definidas em tal documento
Classe 1 480/1965 – 24,43	Seleções de Segmento de Texto Representativos Classe 1: dimensões políticas (nacional e internacional), territorial e cultural
Territorial Ação Desenvolvimento Público Político Gestão Socied. Programa Social Civil Governo Articulação Participação Municipal Projeto Estadual Conselho Colegiado Organização Secret.Elabor. Processo Agrário Política Atração	<ul style="list-style-type: none"> acompanhamento e controle social de ações e políticas públicas voltadas para projetos produtivos e desenvolvimento sustentável dos municípios o fortalecimento da coesão social de seu espaço portanto é ampliado e cria-se as condições necessárias para melhor resolver seus problemas em torno do desenvolvimento territorial ainda não incorporaram a visão do desenvolvimento territorial como uma oportunidade para o desenvolvimento do território neste sentido há necessidade de se buscar uma nova percepção das políticas públicas durante o processo de implementação da estratégia de desenvolvimento territorial os gestores públicos têm se mantidos ausentes são raros os eventos em que os prefeitos do território comparecem e quando acontece ficam apenas para os momentos de abertura municipalização das políticas públicas a municipalização foi adotada como diretriz para a execução de políticas públicas descentralizada haja vista que a vivência das instituições é de desenvolver suas ações de forma isolada trazendo como consequência a desarticulação da oferta de políticas públicas e por conseguinte a desarticulação da demanda
Classe 3 288/1965 – 14,66%	Seleções de Segmento de Texto Representativos Classe 3: dimensões econômica, territorial, turística e agricultura

Serra Anuário Estatíst. Ipece Território Fonte Ano Ceará Ibiapaba Homem Rebanho Classe Causa Municip. Figura Município Cabeça Conceder Percent. Milhão Aparelho Consumid Produção Verificar Respond	<ul style="list-style-type: none"> abaixo estão listadas os principais atrativos turísticos do território serra da Ibiapaba tabela 60 atrativos turísticos segundo o território serra da Ibiapaba e seus municípios fonte anuário estatístico do Ceará 2010 ipece 2010 17 ipece anuário estatístico do ceará 2009 atualizadas pelos comitês de educação e cultura do território serra da ibiapaba 2011 total rural território 9740 5127 4613 8292 4254 4038 7810 4036 3774 fonte anuário estatístico do ceará 2010 a tabela 2 3 apresenta o segundo fracionamento relativo a faixa dos adultos do território serra da ibiapaba
Classe 2 297/1965 – 15,11%	Seleções de Segmento de Texto Representativos Classe 2: dimensões social, territorial e cultural, ambiental e ecológica, sustentabilidade turística
Guaraciaba Norte Carnaubal Tianguá Benedito Croatá Viçosa.doCea. Ubajara Ibiapina li Micro Tabajara Ipu Localizad Padre Indígena Índio Vila Domicílio Acaraú Sede Tupi Tapuia Aldeia Senhor	<ul style="list-style-type: none"> guaraciaba do norte tianguá e são benedito apesar dos números elevados estes índices encontram se bem abaixo da estimativa esperada comparando se ao brasil pois estima se que 35 da população acima de 40 anos é hipertensa médicos para cada 1000 habitantes e carneubal com 29 médicos ou 17 médicos para cada 1000 habitantes 490 59 2 606 858 79 são benedito 2 1 695 136 86 7 642 311 36 tianguá 2 1 546 568 01 6 069 carneubal u 653 339 314 747 375 372 830 421 409 carneubal r 753 394 359 933 502 431 1165 581 584 croatá u 668 320 348 910 473 437 1100 536 564 tianguá br222 ce187 335 80 ubajara br222 ce187 329 30 viçosa_do_ceará br222 ce187 365 80 2 carneubal br020 ce 257 187 323 338 20 croatá br222 ce 183 366 327 355 20 006 40 52 68 7 1 56 20 93 tianguá 13 026 8 501 56 69 82 08 2 16 31 27 ubajara 6 313 3

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Dando sequência à apresentação dos dados, passa-se à análise dos segmentos de texto, representativos no planejamento regional e as imagens compiladas nas análises de similitude, que retratam as prioridades locais, nos segmentos humano e ambiental.

6.2 Segmento humano

Nesta seção, apresentam-se as análises dos planos, partindo dos segmentos de texto e similitude das classes. Ao segmento humano, foram associadas todas as classes, com prioridade na Classe 5.

O segmento humano incluiu seis dimensões: a social, a econômica, a territorial, a cultural e as dimensões políticas (nacional e internacional). A social, a primeira apresentada, fragmenta-se nas áreas prioritárias de saúde, educação e proteção social.

Em toda Classe 5, estão descritos alguns segmentos de texto com maior nível de associação com a classe da dimensão humana, com base na média dos χ^2 das formas ativas em cada segmento, relacionadas às questões sociais.

A primeira dimensão apresentada, a social, é essencial para a conquista do desenvolvimento, por contemplar as necessidades humanas básicas, no caso, a saúde e a educação, que estão presentes na Constituição Federal Brasileira de

1988, como sendo obrigações do Estado. Estão citadas em nove das oito construções de frases com associação à classe, estando acima de 65%. Neste primeiro segmento de frases, a prioridade concentra-se na saúde.

Os municípios estão descritos nominalmente na Classe 2, embora na análise descendente de segmentos de texto apareçam nos segmentos da Classe 5 e 4, associando-se à “rede de abastecimento de água”, dão sentido aos dados demográficos e indicadores, “números elevados, estes índices encontram-se bem abaixo da estimativa esperada comparando-se ao Brasil, estima-se que 35 da população”, O terceiro da relação dos indicadores, com a saúde, “acima de 40 anos é hipertensa, médicos para cada 1000 habitantes”.

Dando sequência à apresentação das discussões da dimensão social, subdividem-se os tópicos em saúde, educação e proteção social, prioridades identificadas nos planos regionais.

6.2.1 Dimensão social

Para a dimensão social, foram pontuadas nas Classes 2, 3 e 5. A Classe 5 foi pontuada nos três segmentos: saúde, educação e proteção social; a Classe 2, somente na saúde; a Classe 3 foi citada somente na educação.

A dimensão social está presente universalmente nas categorias que compõem o modelo de sustentabilidade multidimensional. Estão citadas como requisitos para esta dimensão, as condições básicas para a manutenção da vida e questões de cidadania, a fim de mitigar desigualdades sociais (CAVALCANTI, 1994, 2012; BRÜSEKE, 1994; STAHEL, 1994; FONSECA; BURSZTY, 2007; CHEN; CHEN, 2014).

O movimento de estabelecer o mínimo e o máximo necessário a uma vida digna e ao atendimento da justiça social está entre os principais obstáculos da dimensão social. Definir o essencial à vida humana vincula-se a outros requisitos, como o poder e a cultura. A compreensão moderna da dimensão social advém da Cúpula da Terra de Joanesburgo, em 2002, que menciona o respeito aos direitos humanos básicos (SEQUINEL, 2002; MIKHAILLOVA, 2004; NASCIMENTO, 2012).

Tomando como centro da dimensão a equidade social, a distribuição de renda equitativa, o acesso aos serviços básicos e as condições mínimas e máximas para o bem-estar, traz-se a análise deste pressuposto básico da sustentabilidade na Ibiapaba, com a análise das demandas apontadas no planejamento regional, que se refere ao bem-estar humano (SACHS, 1993, 2000, 2009).

A Classe 5, que inclui a análise descendente de segmentos de texto e a análise de similitude disposta nas imagens dos Apêndices, trata da disposição regional nas questões sociais, trazendo implicações no atendimento às condições mínimas de bem-estar, que estão concentradas na saúde, na educação e nos programas sociais de proteção humana.

Os termos saúde e educação estão vinculados, na maioria das vezes, nas políticas públicas e nos projetos sociais, que demandam recursos e decisões de outra dimensão da sustentabilidade, a dimensão política, cujo ponto central é a coesão social e a decisão democrática (SACHS, 2000).

6.2.1.1 Saúde

A exposição dos resultados da primeira prioridade para a Ibiapaba traz a questão da saúde pública, na Classe 5. São citados termos e siglas que remetem à carência de serviços realizados por equipes multidisciplinares, reivindicações de controle social com a consciência dos possíveis resultados relacionados à melhoria nesta dimensão, como a cobertura do serviço de saúde, o número de nascimentos e óbitos, citando mulheres e crianças e municípios nucleares neste processo.

A análise descendente da Classe 5, tem no segmento de texto x^{277,74}, “oito municípios”, apontando os municípios de “Croatá, Tianguá e Carnaubal”. A construção textual não indica, não estende o segmento de saúde ao município de Ipu, por não compor a divisão geográfica regional, conforme definição da Coordenadoria Regional de Saúde - 13ª CRES. Compreende-se, portanto, que os planos se adaptam às determinações políticas e geográficas de planejamento de governo (SESA, 2018).

Em relação à situação de atendimento da saúde regional, considerando que o

parâmetro não está adequado, pois apenas 62,5% da região teria cobertura de núcleo de saúde da família, inclusive o Ipu, região definida por esse trabalho. Esse percentual cai para 55% de atendimento em núcleos de saúde, sendo pontuado de forma específica “o atendimento do requisito médico por habitante na região”, que está de acordo com as recomendações da OMS.

Os municípios “Croatá, Carnaubal e Tianguá” são citados de forma específica nos segmentos de texto, usando características que justifiquem esta representação e trazendo considerações relacionadas à saúde dos municípios. O município de Croatá, o mais novo em emancipação política que ocorreu em 1988, tem equipes e unidades de saúde da família implantadas com treze unidades, num total de 142 profissionais, 14 médicos e 10 dentistas, além do Conselho Municipal de Saúde, instituído em 2003. Também aparece no texto com o “maior percentual de cobertura de esgotamento sanitário”.

Há questões de controle social de saúde a serem mencionados em Croatá, como o processo de improbidade administrativa julgado irregular pelo Tribunal de Contas do Estado do Ceará, o processo eletrônico nº 10069817, referente a falhas na Prestação de Contas de Gestão da Secretaria Municipal de Saúde no exercício 2016.

O município de Carnaubal, por sua vez, é o menor em área geográfica entre os municípios da Ibiapaba. Conta com 135 multiprofissionais nas equipes de saúde da família, 15 médicos e oito dentistas em 21 unidades de saúde. Também foi contemplado pelo PAC, com ampliação da unidade básica de saúde, concluída em 2017, obra 39.653.

No caso destes dois municípios, existem mais profissionais de saúde em Croatá, ainda que os dois municípios detenham a mesma previsão de população para 2016, que não chega a 18 mil habitantes em cada um deles. Pode-se justificar a diferença em função do tamanho da área geográfica de Carnaubal ser inferior à de Croatá (IPECE, 2016; PAC, 2018).

O terceiro município citado é Tianguá, que, não por acaso, é sede da 13ª CRES e do consórcio público de saúde da Ibiapaba, concentrando demandas regionais no município, em torno da policlínica regional, inaugurada em 2013,

responsável pelo atendimento especializado na região. A demanda foi pontuada com x^2 72,98, “programa de expansão e melhoria da assistência especializada” (SESA, 2018).

A análise de similitude da Classe 5 é composta por 379 verbetes, expressões e siglas, de percentual em torno de 22,39% dos termos encontrados nos documentos, construindo-se uma das mais complexas comunidades com interseções e vinculações à sustentabilidade da Ibiapaba. Ao longo das análises, foram encontradas em torno de 1692 palavras em todos os planos estudados, nas expressões e siglas, agrupadas em comunidades por afinidade temática teórica, compiladas em *corpus* por meio do sistema IRAMUTEQ ®.

Os termos estão relacionados a uma série de desdobramentos, com especificações dos profissionais de saúde e dos programas federais. O agrupamento comunidade e saúde é composto por mais dez outras comunidades menores ou subagrupamentos, que podem ser observados nos Apêndices.

Nesta classe, o termo de maior destaque é “NASF”, que aparece em quatro dos dez segmentos de texto. O foco relaciona-se à saúde, que está na descrição da sigla, que se refere ao Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF-AB). Associam-se com a palavra “NASF”, as palavras “médico, dentista, educador físico, agentes comunitários de saúde e equipes”, que figuram em duas composições na avaliação de recomendação pela OMS e em conjunto com os outros profissionais.

Os NASFs, criados pelo Ministério da Saúde, em 2008, ampliam a oferta na rede de serviços públicos de saúde, de acordo com o porte do programa de saúde da família no município.

Além dos NAFs, na análise de similitude, são citados o “PSF” e o Serviço Único de Saúde o “SUS”. Siglas que também tiveram destaque na análise de similitude foram “CEO” e “SAMU”.

O “CEO” sintetiza o “Centro de Especialidades Odontológicas – CEO” criado por meio da Portaria Nº 599, de 23 de março de 2006, que faz parte das Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal, lançado em 2003, pelo Ministério da Saúde, por meio do Programa Brasil Sorridente.

A saúde bucal como questão de saúde, com “boca e bucal”, também no primeiro subgrupo da análise de similitude com “dentista”. Entre os profissionais de saúde apresentados nos indicadores do IPECE (2016), três profissionais são contabilizados de forma específica: os médicos, os enfermeiros e os dentistas são composições básicas das equipes de saúde da família e são indicadores de condições de sustentabilidade, na dimensão social.

A sigla “SAMU” descreve o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) que atende situação de urgência ou emergência que trata de um serviço pré-hospitalar; é um programa do Ministério da Saúde, via da Portaria nº 2657/GM/MS, de 16 de dezembro de 2004.

Está associada à sigla, a palavra “acidente”. Nesse sentido, discorre-se sobre o atendimento emergencial com foco no turismo de aventura ou ainda em acidentes em vias rodoviárias, em função do deslocamento de nativos e de visitantes entre os municípios, com fluxo intenso devido à proximidade geográfica.

O serviço de emergência na Ibiapaba foi implantado na cidade de São Benedito, em junho de 2016, uma demanda regional que estava na pauta das solicitações desde os primeiros planejamentos locais. No Ceará, o serviço foi implantado em 2005. Até 2008, somente havia unidades em Sobral e Fortaleza, o que explica por que esta demanda foi recorrente nos planos, sendo apresentada insistentemente como necessidade local.

Esta representação demonstra a consciência local sobre as necessidades, associada às etapas preconizadas para o funcionamento adequado do SUS, ao perceberem seus direitos, seja os relativos à atenção básica como as atividades preventivas, como, por exemplo, a atividade física, os relativos à ampliação de equipes de saúde da família para acompanhamento da criança e da mulher, núcleos e unidades de saúde, primeiros socorros, seja os de nível secundário e terciário, até a aplicação de recursos e o controle.

As palavras “tratamento” e “exame” trazem ponderações que apontam para enfermidades encontradas na região: sífilis, álcool, câncer, hipertensão arterial, diabetes, que encaminham necessidades relativas a medicamento e tratamento (via palavra “tratar”).

As doenças sexualmente transmissíveis e a dependência química são evidentes nos países em desenvolvimento. As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de mortes no país, chegando a 30%, segundo o Instituto Nacional de Cardiologia (INC). Embora haja diversidade nas doenças, todas estão entre as prioridades da Agenda 2030 das NU-Brasil. Considera-se ainda que haja possibilidade de ações preventivas para as doenças apresentadas, desde alimentação adequada a educação e apoio psicossocial.

A saúde é tema recorrente ao longo das análises, como fator condicionante para a melhoria das condições de vida da Ibiapaba. Ela também figura na análise de similitude da Classe 2, que retoma a saúde com os termos “acometido, crônico, médio, morbidade, partos cesáreos, percentual, peso, nascer, prematuros, litro, leite, hanseníase, dengue, congênito”, que apontam doenças endêmicas se manifestando no Brasil.

Além das doenças endêmicas, a Hanseníase, é uma doença crônica, que, no Ceará, chegou a 469 casos em 2017, em média, 2,5 casos a cada 10.000 habitantes. Na Região 13 de Saúde, que correspondente à Ibiapaba, foram 8 casos identificados em 2017; contudo, a maioria dos casos, em 70%, classifica-se como multibacilar, que são os diagnósticos tardios da doença. Mesmo que o número de doentes não seja expressivo na região, há necessidade de preparação da equipe de saúde da família para diagnosticar a doença na fase inicial. O indicador padrão da OMS é que 80% da rede de saúde esteja preparada para identificação da doença no estágio paucibacilar, que é o estágio inicial da doença (SESA, 2018).

A dengue, outra doença endêmica, acomete todo o Estado do Ceará. Na Ibiapaba, a cidade com indicadores mais críticos é Tianguá, que está entre os 33 dos 184 municípios do estado, que são prioritários no Programa Nacional de Controle da Dengue (SESA, 2018).

As demandas por serviços de saúde são identificadas como prioridades ao longo de todos os documentos citados, seja em função de doenças que acometem a população da Ibiapaba, seja pela necessidade de profissionais de saúde, nominados por especialidades médicas. Demonstra-se assim que há espaço para melhorias no atendimento da saúde pública, que afeta os mais necessitados, que mais utilizam os

serviços de saúde pública. Dando sequência à apresentação da dimensão social, apresenta-se a prioridade educacional.

6.2.1.2 Educação

A educação está como condicionante na dimensão social com expressividade na análise de similitude da Classe 5. A comunidade educação é composta por mais três outras comunidades menores ou subgrupamentos, que se ligam às comunidades “formação” e “ensino”, indicando questões relativas à educação de crianças, jovens e adultos, bem como, a quantidade e a estrutura das escolas.

Complementando o sentido da temática educação, a análise descendente de segmento de texto da Classe 5, apresenta um conjunto com infraestrutura, ciência e tecnologia, esgotamento sanitário, com χ^2 97,64 de associação. Neste caso, além da dimensão social, amplia-se o constructo para a dimensão ecológica e a dimensão econômica. As relações da educação estão na recorrência da necessidade de ampliação do ensino superior e da implantação de uma universidade regional, que, por sua vez, relaciona-se com a dimensão econômica ao ser citado “ciência e tecnologia”, na associação χ^2 16,48, “empresas sociais são potencialmente negócios dinâmicos e progressistas com os quais o mercado empresarial poderia aprender uma vez que experimentam e inovam”.

No espectro sustentabilidade, a educação tem destaque por ser uma questão emancipadora e capaz de encaminhar as mudanças políticas, culturais, econômicas, partindo de uma questão central, que é a mitigação das desigualdades sociais. Entre seus princípios básicos para o desenvolvimento estão a participação da população envolvida e os programas de educação. A educação seria uma condição para a liberdade humana, proporcionando condições para o discernimento e a participação popular e o processo democrático. Ainda, na tecnologia, propicia condições para a transferência tecnológica ou a criação de valor agregado ao produto local (SACHS, 1986b; 2000).

As quatro comunidades com prioridade na educação estão inter-relacionadas, mas têm menos interseções que refletem maior grau de independência entre as

construções, em que cada *corpus* estaria relacionado a uma subárea da educação.

A percepção que trata esta dimensão social clarifica uma visão global da educação, que acompanha o ser humano na sua totalidade, seja nas diferentes fases da vida e níveis do ensino, com necessidades inerentes a cada uma delas, direcionadas por um currículo condicionado às prerrogativas do poder público, personificadas na citação do termo “SEDUC”, que se refere à Secretaria de Educação, neste caso, não especificando o nível, federal, estadual ou municipal, visto que engloba todos os níveis de ensino, contemplando responsabilidades de cada esfera do poder, conforme a LDB, Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

Como termo que expande a análise, encontra-se “geografia”, correlacionando-o ao ensino. Entende-se que a área de ensino da geografia é interdisciplinar, relacionada a problemas sociais e recursos naturais, essencial para a sustentabilidade (SACHS, 1993).

A geografia, especificamente a regional, foca a atenção na exploração econômica, baseada na agricultura e no turismo. O conhecimento pode ser uma oportunidade para a preservação ambiental; por isso, a necessidade de capacitação do docente, a formação continuada destes professores, uma demanda a ser atendida. Porém, considerando as prioridades específicas do IDEB, relativas ao letramento e aos cálculos, estabelecendo metas de notas mínimas, a área de geografia perde a condição de preferência no ensino.

A globalidade do estado humano nas diversas etapas de ensino é percebida no decorrer dos dados. O ensino universitário como meta para a região coloca-se como recorrente em termos de opções para a formação de professores, de cursos de licenciatura na Ibiapaba, seja como ensino regular ou a distância. A palavra “polo” pode remeter ao ensino a distância, como forma de atendimento a esta necessidade. O ensino a distância é uma modalidade associada à tecnologia, que atende a diversos públicos, ao mesmo tempo, com flexibilidade de tempo e legalidade (LDB, 1996).

Constata-se que a visão de educação na região está clara como um direito constitucional, controlada legalmente por siglas citadas nos documentos como parâmetros e instituições que acompanham os resultados da educação como “IDEB,

SEDUC, CNE”, Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), Secretaria de Educação e Conselho Nacional de Educação.

Complementando a análise da demanda educacional com a similitude da Classe 3, os termos que se diferenciam no segundo grupo são: “ICMS, contrapartida, FUNDEF”. O ICMS refere-se ao Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e importações de produtos e serviços, com responsabilidade de tarifas, arrecadação e fiscalização dos Estados, de acordo com a Constituição Federal, Artigos 158, inciso IV e 159, que preveem que seja repassado 25% do valor arrecadado aos municípios.

O FUNDEF refere-se à sigla do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério para atender ao ensino fundamental, que vigorou do período de 1996 a 2006, sendo substituído, em 2007, pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação FUNDEB.

A interligação entre as siglas se dá pelo repasse financeiro do Fundo de Participação dos Municípios pelo Estado Brasileiro, com a intenção de minimizar os impactos da produção econômica que gerariam desigualdades sociais entre as regiões do país. A composição dos percentuais do repasse está relacionada ao percentual demográfico da população contabilizada pelo IBGE, à produção do produto industrializado no imposto de renda, o ICMS, e o percentual interligado ao FUNDEB.

Como evolução das condições educacionais, pode-se citar a implantação de instituições públicas federais, que fomentam a educação técnica concomitante com ou subsequente ao nível médio e ao nível superior na região. Os Campus avançados do IFCE em Tianguá e Ubajara oferecem os cursos superiores, Licenciatura em Física, Química, Letras/Inglês, Ciências da Computação, Agroindústria e Gastronomia. No caso dos cursos técnicos, oferecem o técnico em alimentos, técnico agrícola e técnico em informática, ou seja, curso técnico e superior para o turismo e para agricultura, atendendo assim às prioridades da dimensão econômica, por serem áreas relacionadas ao turismo e à agricultura.

Como último requisito da dimensão social, apresenta-se o tópico proteção social.

6.2.1.3 Proteção social

A proteção social pode ser observada a partir da análise de similitude da Classe 5, centralizada na palavra “saúde”, interligada às comunidades “população”, “condição”, “atendimento”, “situação”, “atenção” e “social”, entre outras. Esta posição indica a centralidade da saúde nos planos de ação da Serra da Ibiapaba.

Destacam-se outras comunidades que indicam a presença de outras políticas públicas, como a comunidade “social”, ligada à comunidade “família”, que agrupa informações relacionadas à política de assistência social, tanto no âmbito da proteção social básica como na especial.

A questão financeira relacionada a “benefício”, “seguridade”, “previdência”, “aposentadoria” aos idosos e às pessoas com deficiências são programas federais que garantem renda mínima às famílias da região, garantidas pelo princípio da legalidade, na legislação brasileira, pela Lei Nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, conhecida como LOAS, Lei Orgânica da Assistência Social, que dispõe sobre a organização da assistência social e dá outras providências.

As relações sociais que dizem respeito à afetividade se destacam com os termos “laço, união, possibilitar, sinalizar, associar, defesa, deficientes, situações afetivas de abandono aos idosos na percepção de felicidade física e mental”. As concepções afetivas constituem-se de fatores culturais presentes em áreas do conhecimento como a sociologia, a história; consequentemente, podem exercer influência nos contextos de políticas públicas e de valor (VAN BELLEN, 2002; SCHMIDT, 2010).

No caso da Ibiapaba, mesmo com uma população jovem, a visão das políticas públicas relacionadas ao idoso é ampla. Além da questão econômica com o benefício financeiro, incluem-se questões relacionadas à qualidade de vida, como o exercício físico e a nutrição. Também está na questão da dimensão social, a construção do “ser” no coletivo, a percepção da vida humana a longo prazo, bem como, a tomada desta responsabilidade pela sociedade (SACHS, 1993).

Apresenta-se no texto o termo “percepção de felicidade”, que se estende a áreas distintas do conhecimento e transcende a dimensão social, sendo fonte de discussão recorrente nos indicadores de sustentabilidade. Ao estudar o bem-estar humano, ratifica-se que as condições ou escolhas, mesmo em circunstâncias idênticas, podem gerar diferentes estados de bem-estar, dada a diversidade humana (BARDEN, 2009).

A inclusão de palavras como “valor, encargo, pagar, pagamento, administração, FNDE” consolida o sentido dos recursos financeiros para pagamento de bolsas e auxílios, mesmo sendo o “FNDE” a sigla que descreve a relação financeira do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação com o programa bolsa família, que está interligado ao CREAS e ao núcleo do bloco “família”, com várias interseções como “PETI, enquadrar, jovem, estimativa, bolsa, BF”, o que confirma a contribuição desta política pública no contexto regional, apresentando como fatores condicionantes desse programa “ganhar, piso, salário mensal, contribuição, a consciência da condição de pobreza, os valores mínimos estipulados pelo governo federal e a frequência escolar dos filhos menores” (SKOCPOL 2008; AGOSTINI, 2018).

Outros termos vinculados à saúde e aos benefícios é “pessoa, deficiência” com encaminhamentos para “comprovar reabilitação, BPC na prestação continuada, idoso, relatório, portador, procurar, químico, apresentação, relato”. Assim como no caso dos idosos, são relações sociais e de valores, cobertas legalmente pelo LOAS, por meio do Benefício de Prestação Continuada, com base no princípio da dignidade da pessoa humana LOAS, Art. 12.

Encontra-se neste nesse conjunto a sigla “PSE”, que trata do Programa Saúde na Escola e está vinculada à Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), estando sua correlação associada à “natalidade, fecundidade, nascimento, gravidez” no grupo de jovens, que fecha o raciocínio com a palavra “juventude”. As ações do PSE abrangem várias áreas de atuação, como DST's, sexualidade, obesidade, com medidas preventivas para o público e o ambiente em que atua.

Tendo como foco a temática dos programas de saúde, constata-se as inúmeras prioridades locais, condicionadas à necessidade humana básica de

impactar na qualidade de vida, na longevidade e no bem-estar da população da Ibiapaba (SACHS, 1993).

A população local caracteriza-se pela relevância que corresponde a 62,56% dos segmentos de texto, a partir de demandas identificadas nos planos, como a implantação de um hospital regional, que impactaria diversos outros indicadores, como número leitos públicos, número de médicos, mais estabelecimentos comerciais relacionados à exploração econômica de serviços tais como clínicas privadas, consultórios especializados, farmácias.

A destinação de recursos financeiros para a saúde pública nacional segue a orientação da legislação do SUS, com o rateio financeiro dos investimentos e custos de políticas dos programas de nível federal, como os CEOS e o SAMU, das clínicas de especialidades e do programa saúde da família.

Este rateio de recursos requer das prefeituras contrapartidas, que devem ser geradas com recursos municipais, através da arrecadação de Imposto Sobre Serviços - ISS e/ou do Imposto Territorial Urbano – IPTU, Sem esses recursos, seria inviável a capacidade de pagamento destas iniciativas de atendimento ao cidadão, que, por sua vez, sem uma consciência da necessidade de participação da população, pode compreender as políticas de arrecadação como antieleitorais.

Finalizando a análise da Classe 5 para a dimensão social, visualiza-se que a Ibiapaba ainda está aquém da conquista da sustentabilidade, pois trata-se de uma região onde os mais pobres estão desprovidos dos serviços de saúde, educação e infraestrutura, afastando-se de condições mínimas de vida em sociedade (SACHS, 1993).

A discussão segue com os segmentos de texto que se relacionam com a geração de emprego e renda na região da Ibiapaba, representadas pelos resultados encontrados na dimensão econômica.

6.2.2 Dimensão econômica

A dimensão econômica é pontuada nas Classes 1, 2, 3 e 4, com destaque para a Classe 3.

Nos três primeiros segmentos descritos na Classe 3, em quase todos, são recorrentes os termos “IPECE, Anuário Estatístico do Ceará e Território Serra da Ibiapaba”. Estas descrições se relacionam com “tabela, fracionamento relativo à faixa dos adultos, classes, número”, que são termos que tratam de aspectos da elaboração de dados para a composição de indicadores.

Nesse sentido, esclarece-se que não há no Ceará uma publicação oficial sobre os indicadores de desempenho da sustentabilidade, além do Anuário Estatístico do Ceará – IPECE, que disponibiliza os dados relativos aos municípios e às regiões do Estado do Ceará. Este anuário inclui dados econômicos, sociais e ambientais, como o PIB, o IDH, a pobreza e saneamento básico, contemplando uma base de dados secundários com um quantitativo expressivo, que foram utilizados nesta tese. A partir da disponibilidade de dados, é possível estabelecer critérios para a evolução de cenários de melhores desempenhos de sustentabilidade.

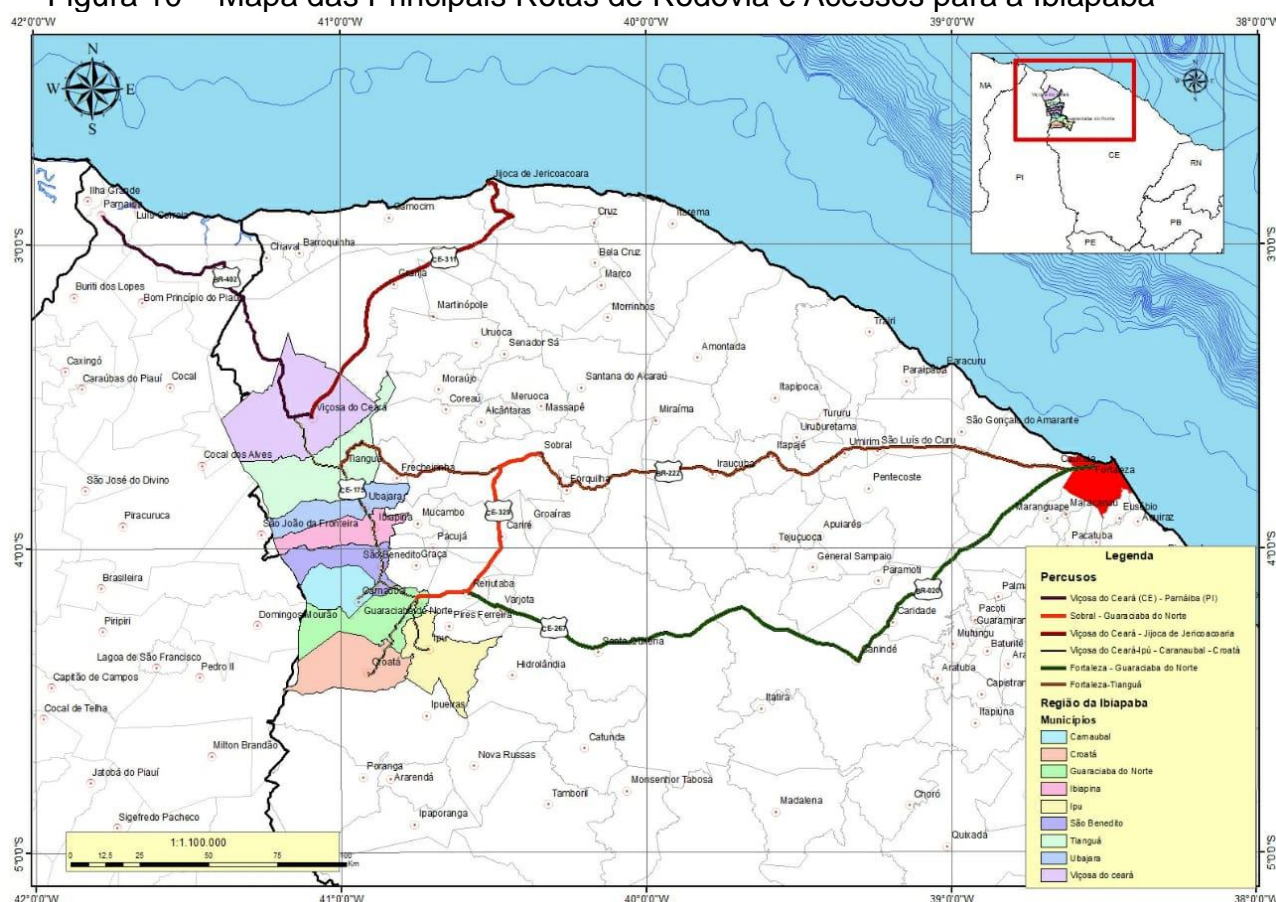
Contar com estes indicadores possibilita à região mensurar a sustentabilidade segundo modelos reconhecidos pela NU (NU, 2007; SINGH et. al. 2012).

A análise de similitude da Classe 3 complementa a questão econômica, destacando o termo relacionado à economia local, que são as cooperativas, “atualizadas pelos comitês de educação e cultura, rural, cooperativas”. As cooperativas detêm uma condição significativa no meio rural da Ibiapaba. São 12 cooperativas na Ibiapaba: cinco trabalham na produção agrícola e na agropecuária, uma de guia de turismo no Parque Nacional; duas de eletrificação rural; uma de crédito financeiro; e outra de saúde no transporte alternativo e turismo. Geograficamente, seis delas têm sede em Tianguá. A Cooperativa Agropecuária dos Produtores Orgânicos - Coapoi, por sua vez, funciona em Guaraciaba do Norte, desde os anos 2000 e conta hoje, em 2018, com 31 pequenos agricultores de hortaliças e frutas.

Das 217 palavras desta Classe 3, o primeiro grupo, com 66 palavras, é centralizado por “território”. Nas relações que trazem sentido ao grupo, estão entre os assuntos saúde, infraestrutura, energia, rotas para escoamento da produção rural, geração de emprego, renda, indicadores e processos de planejamento que favoreçam a visualização da realidade local por meio de seu território.

Os apontamentos relacionados às rodovias possibilitaram a elaboração da Figura 10, que descreve, no mapa do Ceará, as principais vias de acesso à Ibiapaba e as vias de acesso entre os municípios que integram a região.

Figura 10 – Mapa das Principais Rotas de Rodovia e Acessos para a Ibiapaba



Fonte: a autora, 2018, a partir dos dados da pesquisa utilizando software Arcgis.

Elaborou-se, a partir dos termos pontuados na análise “setor, agropecuário, planta, contrato, trabalho”; “consumidor, tributário, energia, consumo, elétrico, residencial”; e “municípios, distância, BR 222, BR 020, CE 187, distribuição, município”, as referências relacionadas às necessidades da dimensão econômica da sustentabilidade para o escoamento da produção com vias de acesso às rodovias apontadas na similitude, que são as principais rotas rodoviárias com destino à Ibiapaba.

Entre as correspondências em relação à infraestrutura local para a economia, estão as rotas de ligação para e da Central de Abastecimento do Ceará AS - CEASA de Tianguá à CEASA de Fortaleza, via BR 222; as rotas de ligações internas, entre os municípios serranos para o setor agropecuário, entre os nove municípios em que são possíveis de percorrê-los, em torno de 120 km, via CE 187.

A BR 222, uma opção saindo da capital do Estado, Fortaleza, chega ao primeiro e principal acesso que vem a ser pela cidade de Tianguá. A BR 020 também é uma opção saindo da capital do Estado, Fortaleza, seguindo pela CE 257 a Guaraciaba do Norte. A CE 187 é a rodovia estadual que liga os nove municípios, conforme pode ser visualizado na Figura 10, que apresenta o mapa com as principais rodovias que interligam e dão acesso à Ibiapaba e que foram citadas nos documentos de planejamento regional.

A integração turística com o destino da Rota das Emoções está nas vias CE 232 e BR 402, para Delta do Parnaíba (PI) e Lençóis Maranhenses (MA) e Jericoacoara (CE), com as CE's 331 e 085, interligando o território a outros territórios de vocação turística. Estes destinos inclusive foram citados entre os termos de similitude na Classe 2.

Há fatores a serem considerados, em relação ao transporte alternativo que já é parcialmente interligado, o que facilita a distribuição entre os municípios. Acessos a outras regiões como ao litoral oeste pode ser feito de forma rápida pela rodovia estadual Viçosa/Granja. Para que estas proposições se efetivassem, seria necessária a comunhão de objetivos em prol do fortalecimento da Ibiapaba, a ser considerada, realmente, como território, em vez de centralizar os esforços num município. Neste caso, a mediação de conflitos numa organização social centrada no coletivo é uma saída interessante (HALL; TAYLOR, 2002).

A infraestrutura para a energia elétrica não apresenta diversidade na matriz energética para o consumo doméstico e local; não há sistemas de energia eólica ou solar residencial e/ou em estabelecimentos industriais ou comerciais; porém, há na Ibiapaba, desde setembro de 2016, na cidade de Tianguá, o Complexo Eólico Ventos de Tianguá, com 77 aerogeradores, em 9000 hectares, do grupo Echoenergia, com financiamento do BNDES. Este complexo não foi considerado

como diversidade da matriz energética, pelo fato de a energia gerada nesta usina seguir a legislação brasileira e repassar o montante gerado ao sistema integrado, à rede nacional, sem beneficiar especificamente a Ibiapaba (Agência Nacional de Energia Elétrica-ANEEL, 2018).

O fornecimento de energia elétrica é uma condição para as dimensões da sustentabilidade social e econômica em prol de melhores condições de vida. Na dimensão econômica, a diversidade da matriz energética em conjunto com a capacidade de atendimento e expansão de uma rede elétrica que fornecesse melhores oportunidade de produção para o agronegócio local fomentaria mais a renda com inovação e tecnologia, bem como, geraria empregos com maior valor agregado, condições que são indispensáveis para a manutenção da dimensão territorial (SACHS, 2009).

Pela análise de similitude das Classes 1 e 3, pode-se perceber que o volume de termos relacionados ao processo de planejamento e à elaboração de indicadores superam a quantidade de termos relacionados à problemática da sustentabilidade da Ibiapaba.

A Classe 1 apresenta termos complementares, que se ligam à função do planejamento, como os citados por Drucker (1984), como “orçamento, limite, administrativo, mobilidade, governabilidade, consórcio, operação, meta, definição, avaliação, executar, posicionamento, diagnóstico”. Os termos teriam apresentado mais vinculação entre si, desde que tivessem aparecido de modo agrupado na mesma imagem, o que fortaleceria a aderência entre eles.

Chega-se à conclusão de que os planos contemplam os procedimentos de construção de cenários, de análise ambiental interna e externa, seguindo a escola normativa e prescritiva de estratégias e a linguagem formulada por especialistas.

Os últimos termos relacionados à dimensão econômica focam a questão financeira, retratando a capacidade de arrecadação e a importância dos impostos para os municípios e o crédito para a alavancagem do agronegócio.

A maioria dos municípios da Ibiapaba tem baixa capacidade de captação de impostos da região da Ibiapaba. A geração de receitas limita-se a tributos municipais

e dos advindos do imposto de renda e de produtos industrializados. Os municípios da Ibiapaba dependem da transferência do percentual do ICMS para a composição do Fundo de Participação dos municípios. Na análise de similitude da Classe 4, os impostos municipais, como o IPTU, também foram pontuados; apesar do volume reduzido de arrecadação, havia indicação para sua aplicação nos planos diretores dos municípios ibiapabanos.

Outro imposto citado na análise de similitude da Classe 3 foi o ICMS. Entre os municípios serranos, há um desnível considerável. A arrecadação de ICMS de Tianguá, com população de 74.719 habitantes, é de dezenas de milhões ao ano, enquanto os municípios menores, no caso, Croatá, com população de 17.874 habitantes, arrecada menos de quinhentos mil reais ao ano em ICMS.

Os demais termos estão combinados às necessidades dos produtores rurais, descritas em função da necessidade de crédito para investimento e custeio. O beneficiamento para agregação de valor traz a relação de complementariedade com a Classe 1, citando os bancos do Brasil e do Nordeste com atuação na região.

Na dimensão econômica da sustentabilidade, a produção rural e as culturas cultivadas na Ibiapaba se apresentam como condições para a sustentabilidade, especificando a temporalidade das lavouras e os tipos de produtos agropecuários, que são as fontes de renda locais.

Na sequência, apresentam-se as dimensões territorial e cultural, como última seção do segmento humano.

6.2.3 Dimensões territorial e cultural

A dimensão territorial e cultural relacionam-se às Classes 1, 2, 3 e 5, com destaque para as Classes 2 e 3.

Nesta seção, validou-se o fortalecimento regional a partir da territorialidade, que intensifica as relações institucionais para a sustentabilidade econômica nas duas atividades prioritárias, turismo e agronegócio, com atenção aos ciclos e à escassez de recursos naturais, principalmente, o recurso hídrico.

A dimensão territorial aparece na avaliação de indicadores de saúde para o território e no agrupamento dos municípios. A análise descendente dos segmentos de texto da Classe 5, com χ^2 72,98 de associação e reivindicação de melhores condições de saúde para a zona rural evidencia a busca da eliminação das disparidades inter-regionais (SACHS, 2009).

Entre as palavras de maior ocorrência de indicadores no dendograma de classes está “território”, com f133 ('f' é frequência, é quantidade de vezes que a palavra apareceu na classe); seguido por “município”, f108; “saúde”, com f101; e “turístico”, com f95.

Na combinação por radicais de palavras, nas Classes 1 e 3, territorial e território permanecem com maior ocorrência, como também municipal, invertendo entre turismo e saúde, uma vez que a maior parte dos planos em estudo relacionam-se a esta temática. Compreende-se, nesse segmento, não uma tendência ou recorte do estudo, mas, uma prioridade da região.

Na Classe 2, os segmentos de texto com χ^2 310,86 e χ^2 295,14, o foco está nos municípios. Guaraciaba do Norte, aparece duas vezes, apenas nos dois primeiros segmentos de texto. Os municípios de Carnaubal, Tianguá e São Benedito também estão presentes nestes dois segmentos: Tianguá, seis vezes; Carnaubal, cinco vezes; São Benedito, quatro vezes; Ubajara e Croatá, duas vezes. Nos últimos segmentos de texto, Viçosa do Ceará aparece uma vez, no penúltimo segmento.

O município de Guaraciaba do Norte, presente no primeiro segmento de texto, em aderência à classe, pode estar relacionado a aspectos da sustentabilidade ecológica e ambiental. Guaraciaba do Norte destaca-se por ser o primeiro município Cearense com selo ADAO, em virtude da produção de orgânicos nos moldes de negócios agroecológicos. Conta com solos recuperados, que atendem às necessidades nutricionais das plantas, um resultado ecológico de uma iniciativa de quase 20 anos, além da criação da Cooperativa Agropecuária dos Produtores Orgânicos – COAPOI (SERAFIM, 2008; SACHS, 2009; MENEZES et. al., 2012).

O segundo município que se apresenta é Carnaubal, o segundo mais novo município da região, com emancipação em 1957. As fontes de renda do município são restritas, entre elas, a produção agrícola na fruticultura, concentrada na banana

e no maracujá (IPETUS, 2011).

A análise de similitude da Classe 2 traz também uma série de elementos técnicos que compõem a territorialidade. O que se destaca na análise de similitude é a conexão da comunidade “município” com duas outras: a primeira organizada pelo verbete “Tanguá” e a segunda por “Guaraciaba”. Essas duas classes, individualmente, agrupam uma série de outras localidades da Ibiapaba, indicando uma aproximação entre esses municípios.

É relevante conhecer as características dos municípios para compreendê-los. Tanguá é o município polo da região, o segundo em área geográfica, com a maior população, a maior receita da arrecadação de ICMS, o maior PIB *per capita*, o maior número de matrículas no ensino fundamental, além da sua localização privilegiada, no principal acesso a Ibiapaba, por meio da BR 222. Tem o melhor índice de IDHM da região, classificando-se no ranking do estado do Ceará na posição 18º, enquanto os demais municípios estão todos acima da posição 75º.

A fonte de renda do município de Tanguá baseia-se no comércio, na economia primária, com alto potencial agrícola na produção de maracujá e cana-de-açúcar, além de culturas de subsistência (feijão e milho), culturas cíclicas, fruticultura, horticultura diversificada e pecuária, destacando-se no APL de maracujá.

Existe em Tanguá o polo hortifrutigranjeiro, a CEASA-CE, com movimentação interna para o Estado do Ceará e com expansão para os Estados do Piauí, Maranhão, até a cidade de Belém, com potencial para o turismo paisagístico, ecoturismo e turismo de aventura. Há modesta movimentação industrial. Contudo, 31% das indústrias de transformação são da área de vestuários, calçados, artefatos de tecidos, couros e de produtos alimentares, com potencial de crescimento para agroindústrias de aguardente, sucos, rapadura, conservas de frutas e hortaliças (DJAU; ALCÂNTARA; REIS, 2012; IPECE, 2017).

Dos sete municípios citados, a análise descendente dos segmentos de texto da Classe 2 indica a superioridade econômica do município de Tanguá, a qual se justifica, entre outros fatores, por possuir a metade do ICMS gerado na Ibiapaba. É a municipalidade que recebe a maior parte dos serviços públicos, sedes de órgãos da educação, como os Centros Regionais de Desenvolvimento da Educação -

CREDE, o Instituto Federal do Ceará (há também um Campus Avançado em Ubajara), policlínica pública, a 2ª Cia. da polícia Militar, Fórum de 2ª instância, serviços bancários e maior rede hoteleira.

Este conglomerado de serviços alavanca ainda mais a liderança de Tianguá na região. Poder-se-ia pensar em segmentar os serviços por municípios, como uma forma de interiorizar os serviços dentro do eixo da Ibiapaba, de modo a favorecer os demais municípios em seus processos de sustentabilidade. Outros serviços a serem gerados para a Ibiapaba poderiam ser distribuídos entre os municípios, como a implantação da universidade federal, que está em estudo de viabilidade de localização da implantação. A construção do aterro sanitário também está em discussão no consórcio regional.

Segue-se para São Benedito, que se destaca na produção de rosas, morango, além do turismo. Destaca-se também na produção agrícola orgânica, junto com o município de Guaraciaba do Norte. São Benedito é identificado como participante do arranjo produtivo local - APL de fruticultura, com destaque para a laranja (DJAU; ALCÂNTARA; REIS, 2012; PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO, 2017).

Alencar et. al. (2006) revela a melhoria da qualidade de vida das famílias que trabalham em atividades relacionadas à produção de rosas e na agricultura orgânica, encontrando relações na alimentação saudável das famílias, num trabalho melhor, em ambiente salubre e com retorno financeiro mais atrativo.

Oliveira (2008) enfatiza que o Santuário à N. S. de Fátima da cidade de São Benedito é a maior construção civil desta modalidade (mariana) no Nordeste brasileiro, de fácil aceitação pelas demais estruturas eclesiais (nacionais ou internacionais), o que acelerou o processo de identificação regional do Santuário, com vista ao seu rápido e eficaz reconhecimento na condição de atrativo turístico da Serra Grande. Segundo o autor, a representação paisagística do santuário condensou na obra os anseios simbólicos da comunidade regional, que os poderes públicos e privados não foram capazes de liderar, compatível com as grandes metas de desenvolvimento sustentável.

Nos últimos segmentos de texto, aparecem os municípios de Croatá, Ubajara

e Viçosa do Ceará. Deste três, Croatá é o único município serrano que não compõem a Rota Turística Mirantes da Ibiapaba. Segundo o IPETURIS (2011), o município não dispõe de atrativos turísticos relevantes para o lazer da população local; contudo, citam o Bosque Municipal e a Barragem da Barra do Sotero.

Croatá é o município mais novo em emancipação. Suas fontes de renda também são restritas, entre elas, a produção agrícola na fruticultura, principalmente o maracujá, além de café, cana-de-açúcar, mandioca e feijão, criação de bovinos, suínos e aves. Também conta com a renda de servidores públicos municipais, de aposentados e pensionistas, de atividades comerciais e de serviços, sem um número expressivo de indústrias (DJAU; ALCÂNTARA; REIS, 2012; IPECE, 2016; IBGE, 2018; PREFEITURA MUNICIPAL DE CROATÁ, 2017).

Na análise de similitude da Classe 2, Ubajara e Viçosa do Ceará aparecem com número reduzido de termos, que remetem ao século XVII e às relações com impactos ambientais na dimensão cultural.

Ubajara é o município com o principal atrativo turístico do complexo Ibiapabano, o Parque Nacional de Ubajara, cuja natureza e história remetem a um reduto dos índios tabajaras e tocarijus até o século XVI. Assim como Tianguá, compunha a Feitoria da Ibiapaba, desde a chegada e a colonização dos portugueses no século XVII até a expulsão dos jesuítas e posterior pacificação e instalação das vilas e a constituição do município, em 1915 (IBGE, 2018).

O parque nacional de Ubajara enquadra-se na categoria de Unidade de Proteção Integral, com posse e domínio público. Tem como premissa básica a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, estando assegurados a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e de interpretação ambiental, como um laboratório vivo, e a proteção de uma pequena amostra da Floresta Subcaducifólia Tropical, uma transição entre a serra úmida e a caatinga. Além de ser um espaço de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico, destacam-se os afloramentos de rochas calcárias e as grutas.

A principal atração do Parque é a caverna de aproximadamente 520 m de altitude, conhecida, popularmente, como “Gruta de Ubajara”, que dispõe de

infraestrutura de apoio ao visitante, quatro trilhas com sinalização e um mirante. Contudo, a gestão não é satisfatória; é deficiente em insumos e processos, na definição fundiária, apresentando inclusive certo grau de vulnerabilidade e baixa participação da comunidade no processo decisório local (CUNHA, 2010).

Viçosa do Ceará, também conhecida como a rainha da Ibiapaba, conforme consta em seu hino, possui vastas paisagens contemplativas e produção artesanal de cachaça nos engenhos de açúcar. Com histórico de festividades religiosas, regadas a *cauhin*, um vinho de mandioca, os rituais estavam presentes nas comunidades indígenas da Vila Viçosa Real, como representações de suas relações sociais (MAIA, 2010).

Como a primeira cidade da Ibiapaba, era vinculada a Pernambuco, enquanto Vila de Viçosa Real da América. Foi reduto indígena, presenciando confrontos entre índios, colonizadores e jesuítas (IBGE, 2018).

Segundo Oliveira (2008), o município de Viçosa do Ceará seria o município da serra com maior potencial de planejamento turístico. Inclusive, a revisão da política nacional de Turismo, por intermédio do PRODETUR-NE, habilitou a região da Ibiapaba a participar da captação de recursos desse programa.

Segundo o IPETURIS (2011), os principais atrativos são naturais e culturais. Além do centro histórico tombado pelo IPHAN, apresentam-se como atrativos naturais: a Pedra do Itagurussu, a Pedra do Machado, a Cascata de Pirapora, o Castelo de Pedra. Os atrativos históricos culturais de destaque são: o Complexo Turístico Artesanal Igreja do Céu, o centro histórico da cidade e a Casa dos Licores. Ainda, a igreja Nossa Senhora da Assunção é a mais antiga do Ceará, evidenciada como “elemento central do conjunto urbano” da cidade de Viçosa do Ceará, no “Estudo para Tombamento Federal do Conjunto Arquitetônico e Urbanístico da Cidade de Viçosa do Ceará” (PREFEITURA DE VIÇOSA DO CEARÁ).

A fonte de renda do município baseia-se na agropecuária (26%); indústria (8,6%); serviços (65,3%), principalmente, o turismo. Viçosa do Ceará é identificado como participante do arranjo produtivo local - APL de fruticultura, com as frutas maracujá, tangerina, entre outras, como também é identificado na sede e no distrito de Lambedor no APL de produção de cachaça (DJAU; ALCÂNTARA; REIS, 2012,

IPECE, 2016; PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ, 2017).

As palavras “vila, igreja, matriz, assunção” referem-se às relações com o município de Viçosa do Ceará, que se destaca como uma das cidades mais antigas do Ceará. Suas construções históricas, como casarões e a Igreja de Nossa Senhora da Assunção, construídos nos séculos XVII e XVIII, destacam-se pela manutenção de sua arquitetura. Trata-se da igreja mais antiga do Ceará, sendo considerada elemento central do conjunto urbano no “Estudo para Tombamento Federal do Conjunto Arquitetônico e Urbanístico da Cidade de Viçosa do Ceará (ETF/Viçosa do Ceará).

Na análise de similitude, o resultado de busca por composição territorial pode ser observado também na Classe 3, na qual a dimensão territorial toma o centro da discussão. A comunidade organizada pelo verbete “território” ocupa a posição central no gráfico, ligando-se a “município”, “doença”, “ano”, “produção”, “total”, “Ceará” e “Ibiapaba”.

Os municípios de Ibiapina e Ipu não emergiam na análise descendente, conforme Tabela 3 da classe 3, sendo citados neste momento das classes. Ibiapina obteve uma frequência da aparição de f59 e Ipu f18, respectivamente, na Figura 8 dos Indicadores, o que evidencia que o primeiro se mantém como prioridade do planejamento regional entre os municípios ibiapabanos e faz parte do território, enquanto o segundo estaria em condições de desigualdade em termos de reconhecimento territorial, como composição do grupo de municípios e, consequentemente, perdendo preferência em detrimento dos demais municípios da Ibiapaba.

Ambos apareceram na apresentação dos *Corpus* (ou grupos) da Figura 8, formando os Indicadores para a Ibiapaba. No dendograma de classe do *Corpus*, Ibiapina apareceu 59 vezes, com χ^2 de 187,04; Ipu, 18 vezes com aderência χ^2 de 72,33, no quidadrado.

Ibiapina tem o χ^2 superior a outros χ^2 , como o da Classe 5. Inicia a exposição descendente com χ^2 101,30; χ^2 84,36 da Classe 4; e χ^2 83,08 da Classe 3. Ipu está na média do χ^2 da Classe 5, sendo seu penúltimo χ^2 65,05. Segue essa média nas demais classes, o que justifica a relevância dos municípios para a pesquisa e para a

região. Todavia, a forma como se apresentam os municípios traz implicações na sustentabilidade da Ibiapaba.

Assim como se procedeu com os outros municípios da Ibiapaba, mostram-se alguns dados referentes a Ibiapina. As fontes de renda de Ibiapina são agropecuárias: café, banana, cana-de-açúcar, mandioca e feijão, criação de bovinos, suínos e aves. As indústrias existentes são de produtos alimentícios e de bebida, de madeira, de produtos minerais não metálicos e de vestuário, calçados e artigos de tecidos de couro e peles. É identificada como participante do arranjo produtivo local - APL de fruticultura, nas seguintes frutas: maracujá, tangerina (DJAU; ALCÂNTARA; REIS, 2012; PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA, 2017).

A análise de similitude da Classe 2 traz a interseção por “CONDERI, leite e Acaraú”. É o segundo grupo, com 15 palavras. Seguem “Jijoca, Cruz, estender, coelho, português, Sousa, data, colonização”, que tratam da cidade de Cruz, próxima geograficamente de Jijoca, onde se situa o Parque Nacional de Jericoacoara, o mostra a importância do CONDERI e da Região do Aracá, através das ligações com a Ibiapaba.

O CONDERI refere-se ao Conselho de Desenvolvimento da Ibiapaba, que, ao logo dos seus dezesseis anos, participa das discussões do planejamento regional da Ibiapaba, na área ambiental, na área de reconhecimento territorial, na área de educação superior, de infraestrutura, como acesso ao abastecimento de água, à rede rodoviária, à segurança e ao turismo.

O foco agrega as dimensões territoriais e cultural no período colonial da Ibiapaba, antecipando o quinto grupo, algumas palavras do sétimo por estarem no mesmo sentido da discussão: “padre, fundação, aldeia, presença, missão, companhia, Jesus”. No próximo grupo (abaixo na Imagem 15), com 30 palavras: “Quiterianópolis, etnia, tabajara, nação, tupinambá, FUNAI, Poranga”, remetendo à valorização da identidade regional; à preservação do patrimônio natural e cultural. A dimensão cultural, que preconiza o equilíbrio entre tradição, inovação, evolução endógena com abertura ao mundo (PRESCOTT-ALLEN, 2001; SACHS, 2009).

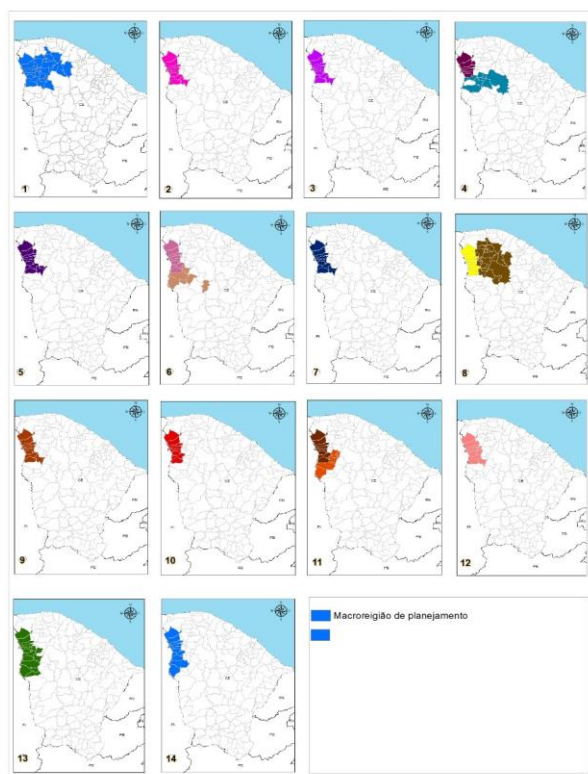
Os termos esclarecem as considerações que datam da colonização da região, enfatizando a dimensão cultural da sustentabilidade. O povoamento de Ibiapina data

do século XVI, através do domínio indígena dos povos Tupis (Tabajara, Tupinambá) e Tapuias (Cararijus), etnias que já negociavam com os franceses antes da colonização portuguesa. Apesar da valorização conceitual, há dificuldade em manter e reconhecer o patrimônio cultural personificado na comunidade tradicional indígena, que seria uma forma de atingir a sustentabilidade cultural e a equidade (PRESCOTT-ALLEN 2001; SACHS, 2009; MAIA, 2010; MOURA-FÉ, 2015).

O reconhecimento da população tradicional indígena na localidade de Carnaúba II (em São Benedito) estende-se por mais de dez anos. Entre os argumentos conflitantes, a dúvida de ter ou não ocorrido o extermínio total da população indígena até o século XX, pois, em 2018, foi inaugurada uma escola indígena no local (IBGE, 2018).

A Figura 11 apresenta visualmente as diferentes subdivisões das demarcações ambientais, geográficas, regional de saúde, judiciária, de segurança pública e de planejamento, que subdividem os grupos de municípios da Ibiapaba.

Figura 11– Divisões para a Elaboração e Composições de Políticas Públicas



Fonte: Elaborado pela autora, a partir do IPECE, 2015, Lei n.º 16.397/2017, organização judiciária do Estado do Ceará, SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO CEARÁ, 2018.

Contextualizando, o município de Ipu é considerado do território da Ibiapaba, mas há variações que podem ser vistas na Figura 11, nas composições de regionalizações de acordo com a ação de políticas públicas.

Buscando associá-lo ao território Ibiapabano, traz-se a ligação com o povoamento indígena, a partir de lendas e crônicas escritas e contadas. Emancipado em 1842, sua história é vinculada à obra do escritor cearense José de Alencar, símbolo do Ceará, Iracema, com base no trecho no qual a índia banha-se na bica do Ipu. Já no século XX, houve a construção da estrada de ferro na rota de Ipu/Sobral, sendo Sobral rota de passagem das mercadorias da Ibiapaba. Em 1918, foi criada a rota direto de Ipu ao porto de Camocim (IBGE, 2018).

Segundo o IPETURIS (2011), os atrativos turísticos de Ipu, como em outros municípios serranos, estão baseados nos recursos naturais, entre eles, a Bica do Ipu e a Cachoeira do Engenho. Comenta ainda que, por ser uma cidade de 126 anos de história, possui patrimônio arquitetônico e cultural como a Igreja de Nossa Senhora do Desterro, a Estação Ferroviária e a Casa da Cultura.

Analisando a ligação de Ipu aos demais municípios serranos e na busca por explicações para o caso de Ipu ser desvinculado da Ibiapaba, nesta análise, busca-se interpretar e compreender a territorialidade da Ibiapaba. Por isso, foram avaliadas algumas condições geoambientais, históricas e sociais.

Como pode ser visto na Figura 11, Ipu, na avaliação de condições naturais, se for considerado o Modelo Gravitacional e o compartilhamento geoambiental, é classificado como município pertencente à área da Ibiapaba, mas é excluído na Bacia Hidrográfica e no recorte em microrregião geográfica. A justificativa, em grande parte, está na condição do bioma Caatinga predominante em Ipu e no clima semiárido do município, enquanto os outros oito municípios apresentam clima ameno e mais áreas geográficas em altitude e com mata pluvionebular.

A vegetação predominante em Ipu é a caatinga arbustiva aberta e a floresta caducifólia espinhosa; no entanto, devido à variação de altitude, também há outros tipos vegetação, inclusive, onde se encontra a reconhecida Bica do Ipu, encontra-se floresta subperenifólia tropical pluvio-nebular e floresta subcaducifólia tropical pluvial, que impactam no clima, com tendência de elevação da temperatura, que,

consequentemente, modifica os hábitos em relação aos outros nove municípios (PREFEITURA MUNICIPAL DE IPU, 2017).

Em relação aos espaços sociais de identificação e de discussão democrática, Ipu compõem Fóruns regionais de cultura e turismo. Contudo, foi retirado da classificação do Ipece (2015) dos territórios rurais de identidade, mesmo que tenha exposto que esta definição datava de 2006, utilizando o modelo gravitacional, que considerou Ipu como parte da Ibiapaba, segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e a Secretaria de Desenvolvimento Agrário do Ceará (SDA).

Há inclusões relacionadas à educação e ao poder judiciário, divisões relacionadas à saúde, à arrecadação e à fiscalização fazendária e à segurança pública. Ipu integra a CREDE 5, na divisão da Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação e a 8a Zona Judiciária do Ceará, junto com os outros oito municípios.

Divide como os demais, as macrorregiões de saúde e coordenadorias regionais, participando da zona 11, vinculada à Sobral, enquanto os demais formam a zona 13 com sede em Tianguá.

Situação semelhante ocorre em relação à segurança pública: os oito municípios compõem o 3º Batalhão de Polícia Militar de Sobral, com sede na 2a Cia Tianguá, enquanto Ipu integra o 7º Batalhão de Polícia Militar de Crateús, com sede na 2a Cia, na cidade de Nova Russas, distante 56 km, via BR 403.

Em relação às rotas rodoviárias que dão acesso à Ibiapaba, percebe-se que não há um acesso fluido entre Ipu e os demais municípios. Saindo de Ipu com destino à chapada, o acesso é praticamente único, por meio de ônibus intermunicipal via CE187 para Guaraciaba do Norte e para Croatá; porém, não está inclusa na rota de transporte alternativo da Cooperativa dos Proprietários Autônomos de Transportes Alternativos e Turismo Municipal e Intermunicipal da Serra da Ibiapaba (COPATAMISI), que interliga os oito municípios e que é popular no transporte de passageiros entre os demais municípios.

Percebe-se que a cidade de Ipu é um entroncamento entre as duas macrorregiões administrativas com sede na cidade de Crateús, distante 120 km,

pertencente à região dos Inhamuns e Sobral, região Sobral-Ibiapaba, distante 102 km, ambos destinos via BR 403, com ampla disponibilidade de transporte rodoviário. Este fator dissipa a atenção pelos serviços públicos, tanto por parte da população, que, em função de suas necessidades e acesso, busca estes dois municípios, como por parte do poder público, que, em alguns momentos, faz recortes situacionais sem continuidade, que excluem o município de Ipu do território ibiapabano.

A dimensão territorial toma espaço representativo na sustentabilidade da Ibiapaba, caracterizada, entre outros fatores, pela relevância identificada na análise de similitude. A sequência de termos territorial e municipal (Classe 1) e os termos território, municípios e município (Classe 3), os somatórios de territorial (63 vezes) e território (133 vezes) chegam a 196 ocorrências nos planos, superando o somatório de turístico e turismo. O somatório das palavras, municipal (na Classe 1) e municípios e município (Classe 3), chega a 184 ocorrências superando as ocorrências de saúde, turístico/turismo, mas fica atrás da citação de territorial/território.

A partir destas compilações, pontua-se que a identificação territorial supera a individualização dos municípios e o planejamento regional para a geração de emprego e renda, que pretende estabelecer em função da atividade turística, ainda que a fruticultura, a agricultura familiar e a produção de flores sejam atividades econômicas presentes na sustentabilidade econômica da Ibiapaba, validando esta percepção, as palavras agrícola e agrário.

6.2.4 Dimensões políticas (nacionais e internacionais)

Nesta seção, são tratadas as análises das referências textuais relacionadas à gestão municipal de projetos, políticas públicas e territorialidade, citadas nas Classe 1, 2 e 3, com prioridade na Classe 1.

O primeiro segmento de texto representativo nesta Classe 1, com 83,08, está o “acompanhamento e controle social de ações e políticas públicas voltadas para projetos produtivos e desenvolvimento sustentável dos municípios”. Neste segmento, dois recortes são significativos para esta tese: “controle social” e “desenvolvimento sustentável”.

O controle social consolida-se como uma prerrogativa na manutenção do ciclo do planejamento estratégico no espaço público. Nele se avaliam os resultados e impactos na distribuição dos benefícios e dos custos (RODRIGUES, 2011).

A importância do controle social na Ibiapaba valida-se também em conjunto com o segundo segmento de texto, “o fortalecimento da coesão social de seu espaço, portanto é ampliado e criado as condições necessárias para melhor resolver seus problemas em torno do desenvolvimento territorial”.

Ao longo de toda a Classe 1, os segmentos de texto vinculam-se às construções textuais relacionadas ao planejamento regional, com destaque para dois pontos de reflexão. Primeiro, a similaridade nesta Classe 1 trata de políticas públicas, com ocorrência em oito dos dez segmentos de texto, evidenciando a relevância da construção coletiva dos planos no modelo *bottom-up* (VAN BELLEN, 2015).

Não são citados nos documentos, evidências entre os planos e a construção de políticas e os orçamentos públicos Federais ou Estaduais para a Ibiapaba. Esta constatação da falta de orçamentos e de recursos não invalida as construções coletivas, mas pode enfraquecer a legitimidade deste modelo de governança, o que pode diminuir a credibilidade das próximas ações públicas, como o esvaziamento de assembleias, omissão, apatia coletiva, percepção de desconsideração ao desejo do território e dos *stakeholders*. Acrescenta-se, ainda, o alto custo da mobilização e da realização dos planos em sucessivas iniciativas frustradas pela inviabilização de realização das demandas (CHACON; SKIBICK, 2017).

O segmento de texto 60,99 “por outro lado e mais recentemente tem-se observado a vontade político administrativa das esferas de governo municipal estadual e federal em estabelecer canais de articulação e cooperação para a execução de políticas públicas ou ações sociais públicas” evidencia uma intenção, uma vontade, mas não uma ação efetiva de articulação política.

A classe 1 traz ainda considerações sobre as estruturas e normatizações dos documentos de planejamento. Embora se perceba a convergência de demandas entre os documentos, não se trazem relações expressivas, há repetições de diagnósticos e de dados, consecutivas replicações de demandas regionais, sem inovações ou prestações de contas, investimentos financeiros executados,

realizações a partir de planos anteriores; apenas a apresentação de dados e necessidades.

Como no segmento de análise descendente 76,20, na “gestão e avaliação de políticas públicas voltadas para o saneamento básico, especialmente as relacionadas ao abastecimento de água, percentual de domicílios com abastecimento de água e com esgoto sanitário no território da serra da Ibiapaba em 2008 municípios”, há repetição de demandas e de indicadores ao longo dos planos, sem inovações ou prestações de contas, investimentos financeiros executados, realizações a partir de planos anteriores; apenas a apresentação de dados e necessidades.

Os planos regionais fixam-se em algumas fases do planejamento, na avaliação de ambientes internos e externos, na formulação de cenários, deixando lacunas na implementação da avaliação e controle, requisitos do ciclo do processo do planejamento e gestão estratégica (ANSOFF, 1990; PORTER, 1991; MINTZBERG, AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Os participantes da elaboração do planejamento da Ibiapaba compreendem a necessidade de explorar indicadores combinados, com 75,22, “o que significa uma incursão para além da mera descrição de indicadores estatísticos, mas que, sobretudo, considere o cotidiano das relações sociais no entorno das relações com a comunidade e impactos na implementação de gestão social em políticas públicas”. A importância dos indicadores de sustentabilidade vão além de indicadores estatísticos, refinando o interesse das comunidades por simplificarem, quantificarem e comunicarem a informação.

Os indicadores presumem a capacidade de resumir e apresentar impactos, possibilitando a tomada de decisão mais assertiva pelos gestores públicos. Com este segmento de texto, compreende-se que a população se apropria da necessidade de vincular os indicadores ao controle social das políticas públicas (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008; MALHEIROS; COUTINHO; PHILIPPI JR, 2012, GUIMARÃES; FEICHAS, 2009; SINGH et al. 2012; VAN BELLEN, 2015).

A análise de similitude desta Classe 1 evidencia a coerência do planejamento do PTDRS, que inclui a questão financeira, o orçamento e as parcerias como os

convênios entre as instituições. Este planejamento é perpassado pela constituição de um modelo de *Governance* ou governança participativa, incluindo os *stakeholders* (sindicatos, terceiro setor, empresas ou interesses organizados), que prioriza a pluralidade. Trata-se do modelo defendido pelas agências de cooperação internacional (MORAIS, 2017).

Este modelo de planejamento faz parte das escolas de planejamento estratégico público, chamado por Silveira; Heller; Rezende (2013) de modelo *foresight*, que busca a compreensão das forças que pressionam o presente para a formulação do futuro de longo prazo, da ciência, da tecnologia, da economia e da sociedade, analisando os possíveis caminhos de modo orientado para a ação, de modo participativo e multidisciplinar, com antecipação (percepção), participação, *networking*, visão e ação; por isso, incluem as palavras “tecnologia, inovação, digital”.

O segundo agrupamento da Classe 1 refere-se a programas turísticos e programas sociais, como o bolsa família, além de relações institucionais, como ASA (Articulação Semiárido Brasileiro), ESPAF (Escola de Formação Política e Cidadania), CEALTRU (Centro de Estudos e Assistência às lutas do Trabalhador e Trabalhadora Rural), organizações da sociedade civil atuantes nos assentamentos e na reforma agrária, credenciadas para convênios no Ministério do Desenvolvimento Social, instituições ligadas ao Movimento dos Sem-Terra – MST e ao Incra.

Percebe-se a vontade coletiva de participação do povo, por vias políticas e administrativas, com o pleito de tomar decisões que levem à mudança de situação de fragilidade, num governo do povo para o povo, numa democracia com consciência política, compreendendo que, para tomar este espaço, é necessário um povo capacitado.

As organizações sociais são espaços alternativos de discussão, como fóruns, descentralizadas, com capacidade de governabilidade, que têm interesses conflitantes, que se aproximam da Matriz Territorial de Sustentabilidade (CEPAL/ILPES, 1998), com a sigla POETA, com a composição da população em uma organização social na resolução de conflitos de interesses, com orçamentos e alocação de recursos no ambiente interno e externo, em busca de inovação, tecnologia, enfim, aspirações sociais de uma realidade desejada para a Ibiapaba (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009).

Há ainda palavras centrais representativas como “municipal, câmara, gestor” e “ação”, que tem sentido nuclear nas indagações da gestão municipal com seus dois poderes, executivo e legislativo, estando na participação popular por meio dos conselhos, a compreensão popular da necessidade de participação para a conquista de uma gestão compartilhada e democrática, conforme institucionalizado na Constituição Federal de 1988.

Na descrição partidária das constituições do poder executivo, identificam-se os conflitos existentes e deficiências na renovação dos gestores municipais. Conjuntamente com a citação da análise descendente da Classe 1, no segmento de texto x² 66,80 “durante o processo de implementação da estratégia de desenvolvimento territorial os gestores públicos têm se mantido ausentes, são raros os eventos em que os prefeitos do território comparecem e quando acontece ficam apenas para os momentos de abertura”, verifica-se o descontentamento do povo com o comportamento dos gestores em momentos de construção coletiva do futuro da Ibiapaba.

Os bancos se notabilizam na Classe 1. O Banco do Brasil e o Banco do Nordeste dão sentido a “exigir, fundiário, regularização, garantia, jurídico, contratação”, interligando-se com a necessidade de um crédito com assessoria técnica, a fim de promover maior saúde financeira aos tomadores de empréstimos rurais.

Pode-se encaminhar o produtor rural da agricultura familiar a uma sustentabilidade econômica (SACHS, 2009), a um desenvolvimento intersetorial equilibrado e até à segurança alimentar prevista nesta dimensão econômica, ao citarem “programa restaurante e PAA”, sigla que trata do programa do Ministério do Desenvolvimento Social, “Programa de Aquisição de Alimentos”, Decreto nº 6.447, de 07 de maio de 2008, interligados ao Projeto Mercados Institucionais e ligados à extensão rural da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará - EMATERCE, com produtores rurais cadastrados no CAE, que se referem ao Cadastro de Atividade Econômica e ao PRONAF.

Como últimos termos de análise de similitude da Classe 1, traz-se a sigla “ONU”. Nas palavras “humano, mundial, conferência”, capta-se que há no território da Ibiapaba a noção de um mundo global, dos reflexos, direitos e deveres de uma comunidade com o mundo e vice-versa, amplitude que afasta a região do

isolamento.

Essa visão de um mundo global advém da cooperação internacional na institucionalidade local para a preservação ambiental, em busca de sustentabilidade e do desenvolvimento regional, através de fundos financeiros para a realização do planejamento regional da Ibiapaba.

6.3 Segmento ambiental

O segmento ambiental é descrito em duas dimensões, a ambiental e a ecológica. Acrescentam-se às áreas prioritárias regionais para o segmento ambiental, a sustentabilidade turística e agrária.

O pilar ambiental foi associado à Classe 1, num contexto de serviços e infraestrutura, com prioridade para a Classe 4 em todo o segmento. A Classe 2 figura para as dimensões ambiental e ecológica e a Classe 3 figura apenas para a sustentabilidade turística e agrária.

A região da Ibiapaba depende de equilíbrio na exploração dos recursos, por causa da vinculação econômica à produção agrícola e ao turismo. Caso não haja a manutenção dos ciclos naturais, a sustentabilidade regional estará comprometida.

Desde que esta questão foi pontuada, seja nas remotas explorações de florestas apresentas por Boff (2012) até sua consolidação teórica após a década de 1970, o equilíbrio na exploração dos recursos é uma das questões centrais da sustentabilidade, não sendo diferente na Ibiapaba, mesmo que cada território se posicione de forma diferente no enfrentamento deste desafio.

Os resultados descritos na Classe 1 trazem os questionamentos do oxímoro geração de emprego e renda versus a exploração dos recursos naturais, de acordo com as prioridades identificadas pela comunidade.

Conforme análise descendente de segmento de texto da Classe 1, com seis grupos na faixa de χ^2 55 a 66 de associação, são citados serviços básicos (segurança pública, água e esgotamento sanitário), produtos turísticos com os atrativos, conservação do patrimônio natural e cultural), legislação, plano diretor, uso e ocupação do solo, impactos ambientais e as cidades de Ubajara e Viçosa, todos em nível mediano de representatividade, compreendendo uniformidade, consenso

em relação à preservação e a relevância, nas duas cidades, do turismo regional.

Entre as prioridades apontadas na Classe 4, referente à questão ambiental, observa-se a relevância dada à atividade turística. O indicador de associação da palavra com a classe supera as associações anteriores da Classe 5. A palavra “turístico” atinge o quiquadrado de χ^2 269,8, enquanto a palavra “saúde”, com χ^2 quadrado de 249,26, foi inferior.

No teste quiquadrado, as referências ao turismo χ^2 somente são superadas pela Classe 2, que se refere à citação nominal dos nove municípios.

A outra prioridade vinculada à questão ambiental, apontada na Classe 4, é a questão “agrícola”, que atinge f26. Percebe-se a preferência do turismo em detrimento da agricultura, em função de fatores como o baixo valor agregado da atividade primária agrícola e a dependência efetiva de recursos naturais como solo e água, a perecibilidade da produção, como também a relação com o tipo de emprego gerado na região. Vincula-se o emprego gerado pela agricultura à baixa remuneração, ao trabalho operacional e às condições precárias.

As afirmativas presentes na Classe 4 compõem um grupo homogêneo, mediano e consensual, nas construções textuais, cujas palavras revelam itens específicos como “ciclovía”, a citação dos municípios “São Benedito e Ipu”, a “capacidade de carga”. De forma mais específica, o segmento de texto: “Essa área poderá ser capaz de suportar as pressões exercidas pela atividade turística” com o quiquadrado χ^2 de 72,91.

Um fator a considerar, embora sem recorrência nos demais segmentos da Classe 4, com χ^2 84,36, diz que “não existe no polo Ibiapaba uma integração das atividades turísticas entre os municípios fazendo com que este quesito seja classificado como suficiente com restrição”, o que reflete uma demanda que está sendo elaborada hoje: o reconhecimento da região como rota e roteiro turístico para o Estado do Ceará, com a elaboração da rota turística pelo SEBRAE, “Mirantes da Ibiapaba”. No entanto, mantém-se a questão da institucionalização e da legalidade, a atratividade turística, o uso e a ocupação do solo.

Nesta primeira construção de segmento de texto, considera-se que esta integração seria uma condição estratégica e institucional para a região. Estaria como alavancagem para a atratividade externa do turístico local, no diagnóstico elaborado

pelo IPETURIS (2011).

Neste relatório, percebeu-se que nem todos os nove municípios detêm esse diferencial competitivo, com pontos de visitação e atratividade; porém, se houver o reconhecimento da região como um polo é uma prerrogativa para o fortalecimento do destino, seja por sua proximidade geográfica, seja pela complementariedade entre os pontos de visitação (PORTER, 1991; IPETURIS, 2011).

A vinculação do turismo com a dimensão ambiental está descrita no centro da análise de similitude da Classe 4, que investiga melhor a conexão entre os elementos dessa classe e a análise de similitude, tendo o turismo guiado a comunidade de forma significativa no dendograma de classes que formam os 15 grupos.

Os requisitos ambientais apresentados pelos termos “natural, restrição, conservação, solo, ambiental, ambiente, floresta, extração, pluviométrico, ordenamento, esgoto”, descritos na Classe 4, têm destaque na formação de toda a imagem, com termos correlacionados no mesmo sentido, vinculando-se pelo lado direito e ao centro da imagem pela questão turística e do lado esquerdo e acima da imagem, pela agricultura.

De forma complementar à dimensão da sustentabilidade ambiental, ecológica, turística e agrária, apresentam-se, na Classe 3, dez segmentos de texto, mas apenas os três primeiros, com representatividade de sentido.

Do primeiro segmento de texto da Classe 3, com $\chi^2 149$, recorta-se o trecho “abaixo estão listados os principais atrativos turísticos”, que fornece sentido à dimensão econômica da Ibiapaba por meio do turismo, que complementa os segmentos na identificação da atratividade e dos impactos do turismo. No segundo segmento, com $\chi^2 132,29$, recorta-se “produção de mel e valor da produção”. Desta vez, o foco é a outra prioridade econômica local, o agronegócio, conforme exposto no Quadro 8, que também está contemplado na dimensão econômica da sustentabilidade (SACHS, 2009).

Apresentam-se, na seção seguinte, as dimensões ambiental e ecológica, bem como, a sustentabilidade turística prevista nos planos.

6.3.1 Dimensões Ambiental e Ecológica

As dimensões ambiental e ecológica foram associadas nas Classes 1, 2 e 4, com prioridade à Classe 4. A questão ambiental para a manutenção do turismo da Ibiapaba é representada na análise descendente dos segmento de texto da Classe 4, com 72,91 de χ^2 com “a área poderá ser capaz de suportar as pressões exercidas pela atividade turística desde que sejam estabelecidas diretrizes relacionadas ao uso e ocupação nessa unidade”. Repete-se, com χ^2 72,65, “a atividade turística depende diretamente do meio natural”; com 56,90, “conciliar o uso turístico dos atrativos com as políticas de conservação ambiental”. Percebe-se nestes três segmentos de texto que os participantes do planejamento local têm a consciência da quantidade de recursos naturais necessários para a manutenção da atividade turística.

Esta preocupação não se apresenta por acaso. Matos (2007) já trazia como resultado que, em função da ausência de planejamento, de usos contínuos e de monitoramento inadequado, a região sofre o impacto do turismo, gerando alterações ecológicas e paisagísticas, principalmente, nas trilhas de visitação em Ubajara, na razão de 84% das visitas na cidade.

Como proposta para mitigar os impactos do turismo, a educação ambiental, o ordenamento da atividade ecoturística, o monitoramento dos impactos ambientais, a recuperação das áreas de APP e o estabelecimento de parcerias entre o poder público e privado, como alternativa viável de desenvolvimento sustentável.

Na análise de similitude composta por 463 verbetes, que apresentam a Classe 4, caracterizada como imagem volumosa em números, a imagem com maior número de palavras e siglas atinge 27,36% do total dos 1.692 termos para a questão ambiental e ecológica, que trazem a comunidade organizada em torno do “turístico”, numa posição central no grafo. A ela se ligam comunidades organizadas pelas palavras “turismo”, “plano”, “existir”, “polo”, “atividade”, entre outras.

Da direita ao centro desta imagem, traz-se o foco ambiental, que remete à questão hídrica, com as palavras “pavimentação, dano, hídrico, rio, viário, riacho”, ligada à temática, o que é compreensível devido à sua ligação, como fonte de lazer, como também devido à sua preocupação com a disponibilidade de água que

comporte a demanda advinda do acréscimo populacional com os turistas. O consumo médio por habitante residente para atender às necessidades básicas corresponde a 110 litros por pessoa/dia. Enquanto o consumo médio de um turista pode atingir de 450 a 800 litros/dia, o que pode comprometer este recurso natural da Ibiapaba, que padece de situação de escassez hídrica, pois depende, prioritariamente, do Açude Jaburu (ONU, PNUD, 2006).

Também aparece o termo “cachoeira do boi morto”, que trata do escoamento da barragem do Riacho Jaburu, formada por várias pequenas quedas d'água, condicionadas ao período de chuva no Ceará, com precárias instalações para o turismo (IPETUS, 2011).

O reservatório hídrico Jaburu aparece de forma explícita na análise da imagem. A preocupação com os impactos da exploração deste recurso amplia a dimensão ambiental (SACHS, 2009).

A condição do açude, que é a principal fonte de abastecimento, não está comportando o nível de demanda da população da Ibiapaba; por isso, foi motivo de mobilização do CONDERI, no Movimento SOS Jaburu, nos anos de 2015 e 2016. A reflexão está focada na multiutilização do reservatório e nas condições adequadas de consumo, segundo as classificações de uso dispostas pela Agência Nacional de Águas – ANA. A apropriação da autorresponsabilidade e o controle institucional são essenciais a esta combinação dos usos. 8899483.8434

Trazendo a análise descendente do terceiro segmento da Classe 1, o trecho χ^2 129,86, que complementa a questão ambiental e reflete os conflitos hídricos “capacidade, cota e volume dos principais açudes monitorados pelo programa de gerenciamento de águas territoriais segundo as bacias hidrográficas, açude do território”, refere-se a uma preocupação da dimensão ecológica e ambiental, que reflete na dimensão econômica. O armazenamento por meio do sistema aquífero (água subterrânea) e a precipitação pluviométrica é acima da média do Estado do Ceará (que é região do semiárido nordestino); no entanto, há na Ibiapaba, o problema da redução do potencial hídrico que abastece a região em função do aumento do consumo humano e da necessidade do recurso para a produção, a partir da agricultura irrigada.

Os conflitos relativos ao destino do recurso hídrico são encaminhados ao espaço de discussão coletiva, Comitê das Bacias. O Comitê das Bacias busca convergir o interesse de dez municípios: Carnaubal, Croatá, Guaraciaba do Norte, Ibiapaina, Ipueiras, Poranga, São Benedito, Tianguá, Ubajara, Viçosa do Ceará. A bacia hidrográfica, de que depende a Ibiapaba, ocupa uma área de 349 km². Está em interseção com os Estados do Ceará e do Piauí, com dominialidade das águas dos dois estados, na sub-bacia Poti-Longá, sendo a divisão hidrográfica nominada de Bacia do Parnaíba (COGERH, 2018).

Um dos conflitos recorrente é equilibrar a utilização múltipla da água, que impacta na produção agrícola e num dos principais APL locais, a floricultura. Como parâmetro para a sustentabilidade, na imagem, aparecem “logístico, negro, floricultura, distribuir, horticultura, movimentação”. A plantação de rosas está ligada aos recursos hídricos. Esta cultura depende do abastecimento das 20 empresas ligadas ao setor, presentes na Ibiapaba (14 microempresas, 3 pequenas empresas e 3 médias empresas), que têm potencial de inclusão na rota turística com visita às fazendas de plantação de rosas, além do modelo agroindustrial possuir valor agregado (FROTA, 2014).

Ampliando a questão hídrica ao abastecimento e ao saneamento, agrava-se a perspectiva, o que pode ser visto na descrição “esgotamento, ligação, rede, sanitária, ausência”. Apenas 51,34% dos domicílios têm acesso à água potável; 14,26%, ao esgotamento sanitário. Um percentual do abastecimento se dá por poço artesiano e os dejetos são armazenados em fossas sépticas, que requerem um planejamento espacial para que não ocorra a contaminação dos lençóis freáticos que abastecem os poços. Apenas nos municípios de Ipu, Carnaubal e Guaraciaba do Norte há estudos relativos às águas subterrâneas (IPECE, 2016).

Como encaminhamento dado ao processo de esgotamento dos recursos hídricos, é apresentada a assinatura da ordem de serviço para a construção do Açude Lontras pelo Governo Federal e os prefeitos de Guaraciaba e Carnaubal (cidades que sediarão o reservatório hídrico) (FRUTAL, 2013).

Um subgrupo expressivo na questão ambiental é o dos destinos dados aos resíduos sólidos, considerado no tema do bloco “a coleta e a destinação dos

resíduos sólidos”. Essa demanda é interpretada como deficiente na região; contudo, visualiza-se no texto, como sugestão, o indicativo de classificar o tipo de resíduo para uma destinação adequada, considerando a elevação da quantidade de resíduo com o turismo e o custo da implantação de uma estação de tratamento do resíduo.

A família de palavras relacionadas aos impactos são “ocupação, lixo, erosão, clima, queima”, que remetem aos reflexos da exploração pela agricultura com as queimadas, erosão, degradação do solo e os resíduos sólidos. Em relação ao último, a situação é preocupante, uma vez que a coleta de lixo doméstico chega a apenas 55% da população e não há recuperação de resíduos na região.

Mesmo com percentuais de cobertura, não há nos municípios dados relacionados à quantidade de quilos de resíduos gerados, nem no documento Plano estadual de resíduos sólidos – PERS, da Secretaria do Meio Ambiente do Ceará – SEMACE, nem nos Estudos de Prospeção e Escolha de Cenários de Referência, realizado em 2015. Os documentos apresentam apenas estimativas.

Na Proposta de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, desenvolvida antes do PERS, em 2012, a previsão era que a serra produziria em torno de 106,1 t/d de resíduos domiciliares. Nesse documento consta a previsão de uma proposta de construção de dois aterros sanitários, numa distância de transporte de 28 km entre os municípios, partindo de Tianguá (que seria o município sede), com unidades de compostagem e triagem, com custo estimado de R\$ 12.373.625,14. O documento exclui Ipu, ligado a outra área de planejamento.

Por fim, como última prioridade da questão ambiental, está a discussão acerca da existência de órgãos de fiscalização ambiental. Os municípios serranos seguem a legislação estadual e federal, com interligação dos municípios à Secretaria de Meio Ambiente do Ceará – SEMACE. Essa interligação é deficiente, em função da distância física da sede do órgão do escritório regional, na cidade de Sobral.

Os licenciamentos e a fiscalização ficam a cargo da SEMACE e do IBAMA. Carece-se de uma articulação política da sociedade civil para o ativismo ambiental, para a renovação das políticas públicas ambientais, compreendendo os ciclos da natureza, a capacidade de carga e o planejamento das ações de preservação, para

atender às dimensões ecológicas e ambientais. Os interesses podem ser conflitantes entre exploração econômica do turismo e a preservação dos recursos da Ibiapaba (SACHS, 2009; LAVALLE, 2011).

A educação sanitária e a fiscalização ficam a cargo da ADAGRI, no monitoramento de pragas de citros e bananas, o que não inclui o planejamento do uso e da comercialização de agrotóxicos e fertilizantes. Os reflexos dessa deficiência são nascentes de rios degradadas, margens desmatadas, sem recolhimento das embalagens, utilização inadequada de defensivos agrícolas, conforme citado no Diagnóstico Propositivo dos Perímetros e Áreas Irrigadas com Fruticultura e a Floricultura no Ceará (FRUTAL, 2013).

O que caracteriza de forma expressiva as demandas ambientais é o porte dos municípios (população e área) e o poder econômico. Manter uma equipe multidisciplinar, conforme Lei complementar 140 de 8 de dezembro de 2011, necessita de investimento em pessoal especializado, com elevado custo para o erário municipal. Na maior parte dos municípios serranos, a manutenção da estrutura municipal depende do Fundo de Participação dos Municípios.

O enfoque da imagem trata das condições de controle e da importância do manejo dos recursos, com receio de não haver tempo suficiente para a recuperação, instruindo-se o devido cuidado na exploração, no turismo, na agricultura e na pecuária.

No próprio plano de manejo de 2002, há nas indicações e metas, retiradas de árvores frutíferas, que atrairiam invasores humanos ao parque para desfrutar das mangueiras. Também há indicativos relativos à contenção de superpopulações de animais nativos da floresta, como macacos ou da criação de animais domésticos (porcos e aves) pelos vizinhos do parque, para o abate e o consumo da carne.

Na análise de similitude da Classe 2, também aparece uma instituição relacionada à questão ambiental, cita-se “Chico Mendes” e “divisa sul, extremo oeste”, bem como, temáticas relacionadas aos procedimentos de planejamento e ambientais com “anual, macrorregião, PPA”, “temperatura, bica”. Entre as instituições citadas, a EMATERCE figura na Classe 1.

O termo “Chico Mendes” refere-se ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, uma instituição autárquica de referência local e nacional, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, que integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), com os objetivos de propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as UCs federais. A atuação na Ibiapaba concentra-se no gerenciamento do Parque Nacional de Ubajara; por isso, relaciona-se a região com as questões fundiárias e desapropriações, fiscalização dos limites do parque e além de mediar os conflitos com os produtores rurais no cumprimento da legislação ambiental.

Na Classe 4, o último desdobramento desta família, traz-se a interseção a partir de “uso”, com ramificação no grupo anterior. Traz um fechamento do sentido para a família, apresentando a confirmação das prerrogativas anteriores, seja na legislação, seja no controle, incluindo a sigla IPTU. Pode-se considerar que seja uma indicação para a aplicação deste recurso a fim de atender demandas como atualização dos planos diretores com o Imposto Territorial Urbano – IPTU, conforme prerrogativas da Constituição Federal.

Neste bloco, a relevância está no setor de produção rural e na sustentabilidade econômica, a partir da hortifruticultura, das culturas de sequeiro, da floricultura, da exploração de madeira, incluindo-se também o fluxo do turismo relacionado ao cultivo, que inclui o beneficiamento e a inclusão tecnológica, a dependência da chuva e a logística da transferência rodoviária desta mercadoria da CEASA de Tianguá para os outros centros de abastecimento (SACHS, 2009).

Segundo o relatório do Diagnóstico Propositivo dos Perímetros e Áreas Irrigadas com Fruticultura e a Floricultura no Ceará do Instituto Frutal (2013), a Ibiapaba carece de assistência técnica, de capacitação, de apoio à comercialização, de quantidade suficiente de servidores na EMATERCE, além de ser necessário qualificar o atendimento e reformar a Ceasa Tianguá. Em termos logísticos, aponta-se a precariedade da CE 187, que não tem acostamento, é muito estreita, com vias complementares sem manutenção.

O diagnóstico retrata a carência de dados precisos. A apresentação dos dados da produção segue estimativas, com 180.000T/ano; 30t/há, flores 180.000

hastes/ano; banana, 9000T/ano, 25t/há; acerola orgânica 7.500T/ano. Este último tem potencial de crescimento, pois a empresa beneficiadora instalada em Tianguá, a Nutrilete do Brasil (maior produtora orgânica do mundo) importa acerola de outros estados (INSTITUTO FRUTAL, 2013).

Como foi visto nesta seção, as prioridades ambientais estão na questão hídrica, na destinação dos resíduos sólidos, na existência de fiscalização de órgãos ambientais. São requisitos básicos que trazem reflexos para o turismo, que é uma atividade econômica condicional ao avanço da sustentabilidade, disposta pela comunidade.

Na sequência, apresentam-se na próxima seção, a exposição de dados e análises sobre a sustentabilidade turística e suas inter-relações.

6.3.2 Sustentabilidade turística e agrária

A sustentabilidade turística e a agrária foram associadas nas Classes 2, 3 e 4, com prioridade na Classe 4.

A sustentabilidade ambiental do turismo na Ibiapaba encaminha-se para uma capacidade de carga delimitada por dois fatores: as limitações hídricas e a destinação dos resíduos sólidos. A sustentabilidade econômica do turismo, por sua vez, discute para a região, a estrutura necessária para a exploração dos serviços turísticos, ou seja, busca-se a identificação das demandas para a alavancagem da atividade na integração do destino entre os nove municípios e entre outras rotas da região nordestina do Brasil.

Inicia-se a apresentação de dados desta seção, Classe 4, com os segmentos de texto relacionados à infraestrutura, com x^2 63,66, “segurança pública, ampliar, qualificar e equipar as instituições [...], considerando a sazonalidade das atividades turísticas, combatendo a exploração sexual de crianças e adolescentes nas atividades turísticas”; com x^2 61,08, “sistema de esgotamento sanitário, o polo possui cobertura parcial cujos impactos se refletem diretamente no meio ambiente e na qualidade de vida da população havendo possibilidade de impactos na atividade turística” e na “cobertura da rede de abastecimento de água [...] relevância turística.

Estas demandas são as bases para o atendimento ao visitante, no sentido de sentir-se seguro, ter acesso à água e encaminhar ao destino adequado os resíduos. Essas demandas, relativas aos recursos naturais, as quais podem aumentar devido à extensa utilização dos visitantes, são essenciais à atividade turística. A questão da exploração sexual também pode vir a ser uma mazela social se as ações de turismo não forem planejadas. A legislação prevista para este fim, a Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, pode auxiliar nesse sentido.

Matos (2007) aponta a necessidade de melhoria da infraestrutura turística e do planejamento espacial da Ibiapaba, citados nos segmentos de texto 71,07, “meio natural onde acontece o jurídico, o institucional e o administrativo”. Neste item, são analisados os quesitos relacionados aos documentos, leis e mecanismos, que devem reger a gestão do município como um todo e também algumas questões específicas. No 61,08, “legislação municipal, plano diretor municipal, lei de uso e ocupação do solo em alguns dos municípios do polo tem plano diretor municipal; no entanto, poucos seguem as diretrizes e ações definidas em tal documento”.

Os últimos segmentos de texto Classe 4, relacionados à definição dos produtos turísticos, com 55,27, seja na conservação e valorização do patrimônio natural e cultural, seja nas condições para a composição dos destinos turísticos na Ibiapaba, sobressaindo a questão social na citação “apoiar as iniciativas comunitárias locais do desenvolvimento do turismo”

Nesse sentido, aproxima-se a complementação da análise de similitude da Classe 4. No agrupamento guiado por “serviço”, segue o sentido de infraestrutura necessária para receber e prestar serviços adequadamente. O acesso à telefonia móvel é deficiente na região, com atendimento de apenas uma operadora na maioria dos municípios. Esse item também é apontado como fator deficiente no Diagnóstico Propositivo dos Perímetros e Áreas Irrigadas com Fruticultura e a Floricultura no Ceará, como telefonia móvel ineficiente e inconstante (INSTITUTO FRUTAL, 2013).

A análise de similitude, no centro Classe 4, com 55 termos, sugere o sentido de perspectiva temporal, abrangendo o processo de marketing turístico. Os termos são: “reestruturação, requalificação, atrativo, sinalização, consolidação, bicicleta,

ferramenta, denominar, lugar, geral, fluxo, marketing, modo, breve”.

A preocupação com a consolidação do território como destino turístico, que advém do reconhecimento legal do parque e da exploração econômica da rota no seu entorno, está presente desde a elaboração do primeiro planejamento regional, com o plano de manejo do Parque Nacional, em 1981.

Em contrapartida, o que se evidenciam são palavras relacionadas à reconstrução e ao recomeço, na interpretação, ligadas ao PDTIS (2014), uma vez que, desde o primeiro plano, em 2004, já havia o reconhecimento da Ibiapaba como destino turístico. Nesse sentido, termos como “reestruturação, requalificação, consolidação”, apontam para um recomeço de forma profissionalizada.

A discussão dos requisitos do processo de marketing com “projeto, centro, forma, implementar” complementa-se com a especificação referente à importância do segmento, produto turístico de aventura, com o esporte ciclismo, que figura duas vezes no centro da imagem, com “placa, ciclovia, consolidado, circuito, internacional”. Conforme evidenciado nas construções textuais, o ciclismo na Ibiapaba vem combinado com demandas relacionadas à construção de uma ciclovia entre os municípios de Ubajara e Viçosa do Ceará, com infraestrutura na rodovia para beneficiar o desportista.

Esta ciclovia seria uma opção a somar com o produto turístico de aventura. Há eventos frequentes deste esporte na Ibiapaba em níveis nacional, estadual e local. Dos municípios serranos que sediam estas etapas, excluíram-se apenas três: Viçosa do Ceará, Croatá, Carnaubal. Nenhum dos três citados está na Tabela 3.

Entre os nove municípios, em média, cinco deles estão inclusos em rotas nacionais e regionais, como etapa de circuitos, potencializando a região e a movimentando economicamente. O ciclismo, além de um esporte olímpico, estimula os adeptos a um estilo de vida saudável e sustentável, sendo também um meio de transporte não poluente, podendo assim posicionar-se com um diferencial de mercado e ser atração de destino, potencializando e consolidando vantagem competitiva em turismo de aventura (PORTER, 1991).

A complementariedade entre os municípios aproxima-se necessariamente da

sustentabilidade turística, gerando uma forma alternativa de melhoria da estrutura de recepção ao turista e a identificação de mais atrativos.

Segundo o IPETURIS (2011), quando os municípios percebem isoladamente os pontos turísticos, limitam-se a pequenas quedas d'água, a balneários sem banheiro, a uma rede hoteleira precária, ao reconhecimento nacional e internacional de apenas um atrativo regional, o Parque Nacional de Ubajara (IPETURIS, 2011).

No texto, citam-se as principais entradas, Ubajara e Viçosa; entretanto, nesse caso, se entenderia “entrada” também como atratividade, já que os acessos à Ibiapaba são outros municípios. Em 2011, o IPETURIS (2011, p.3) definia que “as principais cidades turísticas do polo são Ubajara, Tianguá e Viçosa do Ceará”, que compõem a rota turística da Ibiapaba.

No corpus “turístico” e no entorno das palavras em destaque, aparece “turismo” e “cultural”, que estruturam este grupo composto de 34 palavras, com o sentido de complementariedade do raciocínio da palavra central “turístico”, trazendo uma especialidade a ele.

Neste bloco, o sentido se desdobra em produtos turísticos com os termos “criação, valorizar, ecoturismo, aventura, pesca, aquicultura, religioso, cultural, patrimônio, comunicação, histórico, edificação, IPHAN, monumento” e “representatividade, diversificação, explorar, espaço, lazer, passeio”

Nos pilares de exploração dos produtos advindos do patrimônio natural e cultural presentes na Ibiapaba, somente três municípios não têm alta representatividade em algum destes requisitos. São eles: Carbaubal, Crotá e Ibiapina (IPETUIS, 2011).

A utilização do patrimônio cultural está condicionada à coerência e ao sentido de preservação, “referir, centralidade, degradador, intuito, adequar, afetar” e “sustentável, inter-regional”, conforme previsto nos termos encontrados, tendo em mente que a Constituição Federal, no Art. 178, também previu a proteção pública ao patrimônio cultural e natural.

A preservação constrói uma base no sentido de deixar um legado histórico de valores, crenças, costumes para diferentes temporalidades e gerações. A UNESCO

reconhece o assunto nos pilares da sustentabilidade, desde a primeira convenção específica relativa ao Patrimônio Mundial Cultural e Natural, há 45 anos, com uma percepção de atuação e de necessidade de recursos financeiros para suprir a demanda de recursos para a patrimonialização.

Seguindo, abaixo e à esquerda da imagem, ligada por “urbano”, aparece o primeiro corpus, sem ligação com o centro da imagem, dando sentido aos termos “condição, região, econômico, implementar, vocação, intervenção, potencialidade, culinária, cultura, artesanato complexidade, geração, emprego”.

Os termos são produtos da vocação local na culinária, apresentando o consumo de “tanajura”, uma espécie de formiga, que, quando frita, libera um tipo de óleo, consumido como iguaria local, na estação do ano conhecida como inverno, além dos doces, licores e cachaça, sendo esta reconhecida como um APL da Ibiapaba. Também se faz menção ao artesanato de palha em Tianguá e ao de barro em Ipu.

As características da regionalidade perpassam a dinâmica dos traços culturais. Como aspectos específicos da culinária, é relevante, em muitos aspectos, a própria tanajura, que, segundo Sousa e Sousa (2015), proporciona esse caráter original e identitário local, “traduzido por antigos rituais de comensalidades já praticados pelos povos indígenas dessa região”. Pode ser considerada uma tradição e vocação local, a manutenção de costumes, que eles têm como pretensão apresentar aos visitantes como diferenciais em relação a outros destinos turísticos, que representam sua individualidade cultural (SOUSA; SOUSA, 2015, p. 272).

A valorização da identidade, a regionalidade conduzem à percepção de pertencimento social ao grupo desde sua colonização, o que reflete desde questões históricas, filosóficas, construções de relações institucionais e políticas como itens operacionais de definição territorial e geográfica por parte do poder público, até a questão do reconhecimento da Ibiapaba como região de planejamento do Ceará, ocorrido em 2015 (SKOCPOL, PIERSON, 2002; CABRAL, 2007; SCHMIDT, 2008, 2010, 2011; HAESBAERT, 2010; IPECE, 2016).

No segundo grupo de palavras, a ligação está em “pavimentar, fátima, razoável, urbanizado, santuário, festa, comprometer, caminho, ampliado”, referindo-

se ao turismo religioso que ocorre para o Santuário de Nossa Senhora de Fátima, na cidade de São Benedito. Apesar do reconhecimento da comunidade local, de acordo com o IPETURIS (2011), não se pode considerar o santuário como um diferencial turístico, por limitar-se à questão religiosa. Além disso, a característica apenas religiosa se distancia do foco do turismo local, do ecoturismo e do turismo de aventura, citando-se, inclusive, nestas ramificações o “esporte” vinculado ao foco central do turismo local.

A integração dos roteiros municipais da Ibiapaba com a Rota das Emoções, com seus dois parques nacionais, o Parque Nacional de Jijoca de Jericoacoara e o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, consolida a percepção de complementariedade entre os destinos.

A Rota das Emoções está na fronteira entre Estados do Nordeste e também se aproxima da fronteira com a “Rota Mirantes da Ibiapaba, que são dos Estados do Piauí e Ceará, que, geograficamente, favorecem a Ibiapaba. A Rota das Emoções é uma rota reconhecida e premiada. Em 2009, foi eleita o melhor roteiro turístico do país, título concedido pelo Ministério do Turismo, sendo finalista do Prêmio Braztoa (Associação Brasileira das Operadoras de Turismo) de Sustentabilidade, em 2016.

A Rota das Emoções tem as mesmas características de rota de aventura e do ecoturismo. Ela também pode servir como inspiração e modelo em sustentabilidade, com seu *know-how*, que favoreceria um *benchmarking* para a rota nascente da Ibiapaba, a Rota Mirantes da Ibiapaba, desde que se construam relações sociais e empoderamento local, que seriam características de criação de governança local, associadas aos discursos e à construção histórica, associações voluntárias dos *stakeholders*, com aplicação de técnicas de planejamento (HABERMAS, 1990; SKOCPOL; PIERSON, 2002; SCHIMIDT, 2010; MORAIS, 2017).

Complementando a Classe 4, na questão agrária, consolida-se o sexto grupo da similitude da Classe 3, com 26 palavras. Esse grupo enfatiza a questão agrária, guiado por “Ceará, mel, ovo, estatístico”, além de “hidrográfico, SOHIDRA”. Complementa a produção agropecuária, com “mel e ovo”. Destes termos, o mel faz sentido, pelo fato de Ibiapaba ter reconhecimento na produção de mel. Há, na região, a Associação dos Apicultores da Serra da Ibiapaba – AAPIS, a Cooperativa

Coopai, que inclui a atividade para a produção e para comercialização. Em 2009, a Rede – Apis, Rede de Apicultura Integrada Sustentável tinha conhecimento de quase duas mil colmeias da Ibiapaba, com consumo de 50 mil litros na região, em 2009.

O turismo e a cultura são incentivados a partir desta cultura agrícola, com a realização anual do Festival “Mel, Chorinho e Cachaça”, na cidade de Viçosa do Ceará. A Ibiapaba, como região serrana e de mata, tem vantagem para a atividade, por ter floradas longas que potencializam o volume de pólen.

Há relação entre a atividade produtiva de apicultura e a sustentabilidade, como atividade capaz de promover o desenvolvimento regional, numa abordagem que integra a dimensão social ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável, em busca da sua conservação na atividade apícola. A apicultura pode ser caracterizada como atividade sustentável, por ser essencialmente ecológica, pois necessita da conservação das espécies e da flora; economicamente, pode ser viável, mantendo a comunidade em seu território (SANTOS; RIBEIRO, 2009).

Em relação às necessidades rurais descritas, depende-se da chuva para a manutenção de culturas de sequeiro, para a agricultura irrigada e para a agropecuária da Ibiapaba, que impactam no resultado da produção local. Essa necessidade figura a partir da palavra FUNCEME, que é a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos, o que mostra a relevância da instituição para o acompanhamento dos indicadores do clima, hidrologia e meio ambiente do Estado do Ceará. Outra instituição fornecedora de dados e de indicadores que volta a ser citada no planejamento é o IPECE, que caracteriza a intenção local de buscar e de compreender dados locais para a construção de políticas públicas e medir resultados (MALHEIROS; PHILIPPI JR; COUTINHO, 2008; MALHEIROS; COUTINHO; PHILIPPI JR, 2012, GUIMARÃES; FEICHAS, 2009; SINGH et al. 2012; VAN BELLEN, 2015).

Já na Classe 2, no sexto grupo, citam-se instituições relevantes na sustentabilidade turística e agrária, “FETRAECE, SEBRAE”. A FETRAECE é a sigla da Federação dos Trabalhadores Rurais e Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado do Ceará, com influência na Ibiapaba, por agrupar os sindicatos locais de empregados rurais, embora, o maior número de sindicalizados sejam os agricultores

da agricultura familiar, o STTR.

O SEBRAE refere-se ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, com sede regional em Tianguá. Entre suas atividades está a mobilização para o desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios e fomentar o empreendedorismo. Na Ibiapaba, o SEBRAE atua no turismo e na movimentação dos pequenos negócios, promovendo, anualmente, a FEPAL - Feira de Produtos Artesanais e Industriais da Ibiapaba. Também é responsável pelo processo de conclusão da Rota Mirantes da Ibiapaba. Atende, além de Tianguá, os municípios de Viçosa do Ceará, Ubajara, Ibiapina, São Benedito, Carnaubal, Guaraciaba do Norte, Croatá, além de uma Agência Regional no Ipu, para atender Hidrolândia, Ipu, Ipueiras e Pires Ferreira.

Nesta seção, foi possível compreender o fluxo de sustentabilidade turística e agrária definido para a Ibiapaba, no qual emerge a necessidade de interligação entre os municípios, como forma de fortalecer a destino da rota da região.

A definição de políticas de fomento ao turismo que demandem a participação social e a tomada do controle por parte da sociedade é condicionante para o controle do impacto e da intervenção planejada no turismo (BRESSER-PEREIRA, 2000; SOBRINHO; ALVES; VIEIRA, 2015).

O reconhecimento do potencial do turismo de aventura e cultural como produtos para exploração turística tomam espaço nos resultados, levando à necessidade de melhoria da infraestrutura de serviços entregues ao turista, desde a rede hoteleira ao sistema de comunicação, como também a qualificação dos próprios produtos turísticos, que ainda tem baixa atratividade.

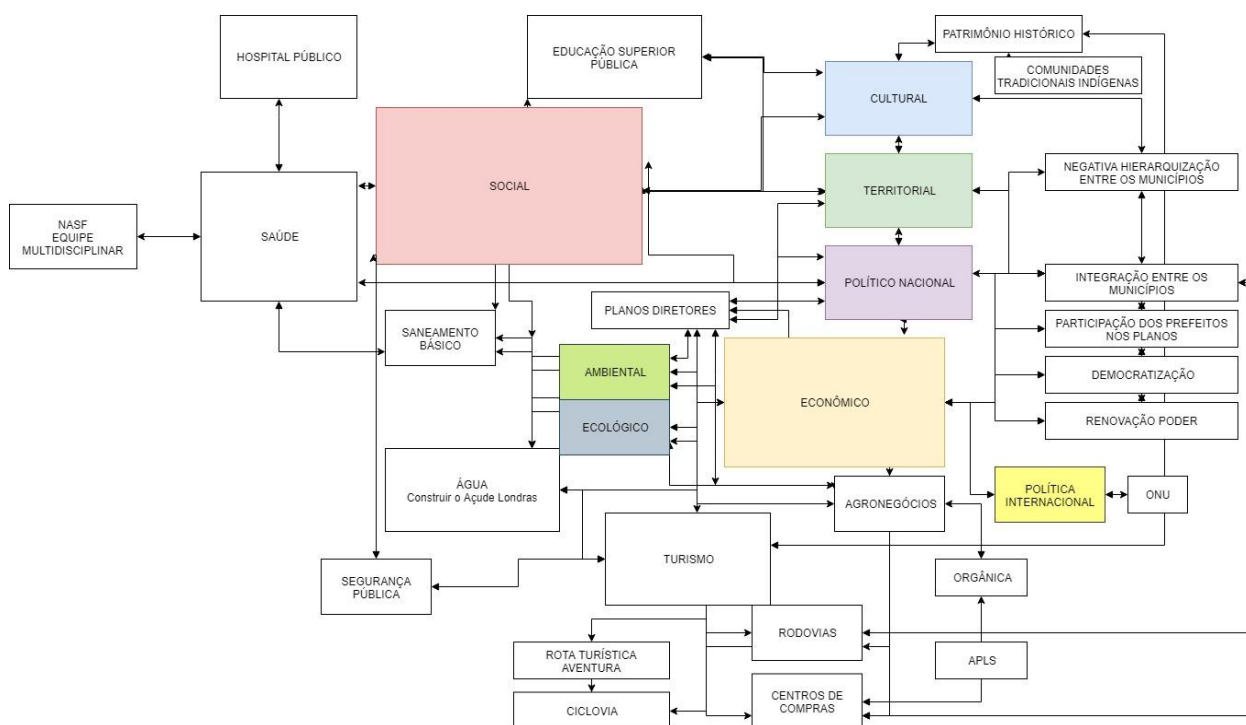
6.4 Considerações finais das prioridades das dimensões da sustentabilidade da Ibiapaba

Atingindo o objetivo deste capítulo, os resultados apresentam destaques para território, saúde e turismo, apresentando como dimensões prioritárias, a social e a econômica. Nas dimensões ambientais, percebem-se os recursos naturais em prol da dimensão econômica, no turismo e na produção rural. A dimensão territorial

preconiza a unificação regional. As oito dimensões foram definidas nos planos de desenvolvimento da Ibiapaba, sendo que nem todas estão em cada plano.

A Figura 12 apresenta uma síntese contemplada na imagem que mostra a relevância de cada dimensão, com seus destaques e interligações entre as prioridades e suas dimensões.

Figura 12 – Prioridades da Ibiapaba dispostas nas dimensões da sustentabilidade



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

A Figura 12 está estruturada nas oito dimensões da sustentabilidade (Sachs, 2009). A imagem descreve a relevância das demandas sociais e econômicas em quadrantes amplos, dos quais partem 16 demandas que se interligam. As demandas ambientais e ecológicas estão em posições de interseção entre essas duas áreas.

A dimensão política nacional influencia a construção da imagem, guiando quatro apontamentos, que se aproximam de questões territoriais e culturais. Enfim, a política internacional limita-se a um organismo internacional com ligações nas questões turísticas. As relações políticas associadas às diretrizes dos planos de desenvolvimento norteiam as três estratégias operacionais mestras que deveriam ser seguidas nos planos regionais da Ibiapaba. São elas: a descentralização; a intersectorialidade; a participação social (WOSNIAK; RESENDE, 2012; JANUZZI,

2014).

Finalizando a exposição dos dados, a última seção trata da neoinstitucionalidade, vinculada às dimensões políticas nacionais e internacionais e de que modo sofrem influências sociais ao longo do processo de planejamento.

7 MATRIZ DE SUSTENTABILIDADE DA IBIAPABA

No último capítulo desta tese, chega-se à culminância da matriz de dimensões e indicadores de sustentabilidade para a Ibiapaba, que busca incorporar a compreensão do cenário local ao longo dos anos numa percepção teórica que inter-relaciona a sustentabilidade e o neoinstitucionalismo. Com esta abordagem teórica, faz-se uma interpretação da região da Ibiapaba, que se aproxima de uma base interdisciplinar.

Assim, este capítulo tem por objetivo definir proposições da matriz de dimensões e de indicadores de sustentabilidade da Ibiapaba, a partir da adaptação das multidimensões de Sachs em análise por meio da abordagem neoinstitucional, com metodologia multinível de estrutura evolutiva, descrita na próxima seção.

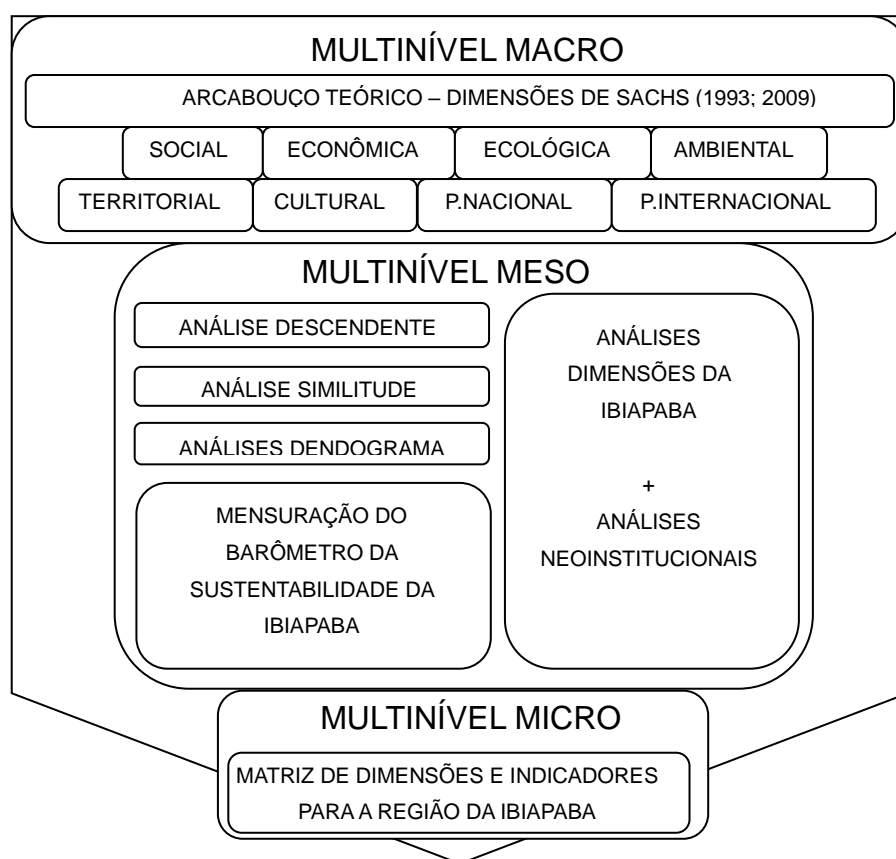
7.1 Perspectiva de análise multinível para a sustentabilidade da Ibiapaba

Nesta tese foi elaborada uma matriz de sustentabilidade ordenada num análise multinível de estrutura evolutiva que vai do nível macro, fazendo a generalização teórica da sustentabilidade com a análise neoinstitucional, como dimensões e indicadores exógenos. Em nível meso passando às variáveis endógenas na identificação de prioridades no planejamento regional com os pontos de gargalo na mensuração da escala local, até a chegada do nível micro que identifica as dimensões de indicadores de sustentabilidade para a Ibiapaba, conforme pode ser visualizado na Figura 13 a seguir.

Para isso foi necessário executar a construção de uma evolução teórica da

sustentabilidade e cultural local para a descrição mudanças sócio-ecológicas conduzidas pelo homem em prol de um modelo de sustentabilidade que se forma em dimensões, sendo elas econômicos, fatores psicológicos, ambientais, políticas e que sofrem influência de comportamentos, crenças, linguagem, valores, normas e instituições.

Figua 13 – Modelo metodológico de análise multinível



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Entende-se que há complexidades das interações socioecológicas multiníveis, e que seu diferencial está em determinar o nível dominante de seleção, a direção e magnitude da seleção nos níveis relevantes devem ser estimados e comparados. Os níveis hierárquicos, pode operar como níveis de seleção na evolução dos requisitos principais, definindo os níveis dominantes (WARING et. al, 2015).

Para a compreensão destes correlações que podem vir a levar melhores desempenhos de sustentabilidade Waring et al (2015) defendem que estas complexidades das interações socioecológicas podem ser explicadas em análises multiníveis, com isso deve encontrar padrões comuns em casos empíricos.

Waring et. al (2015) acreditam que a medida que a perspectiva da análise e construção de multiníveis amadurecer de modo qualitativo, ela poderá contribuir para o desenho e avaliação da política de sustentabilidade.

Atentando-se ao fato de existir uma perspectiva complexa visto que o sistema é adaptativo, requerendo desafiadoras generalizações de sistemas heterogeneos que foram estruturados em abordagens disciplinares, mas que tratam múltiplos dilemas que para serem solucionados precisam de correlações e de cooperação (WARING et. al, 2015).

Salienta ainda que não existe uma maneira objetiva de determinar o nível de ação política, mudança climática ou outros problemas ambientais em contextos multiníveis, caracterizam-se por uma análise qualitativa para a chegada de um modelo, sendo útil para dilemas sociais. Neles os resultados dependem do nível de organização em que a seleção opera mais fortemente, deixando mais específico o modelo (WARING et. al, 2015).

A análise multinível se dá na compreensão de um processo que sofreu transição em diferentes direções a partir de três níveis, micro, meso e macro, conforme modelo apresentado na Figura 13. O micro seja a mudança ou inovação radical em nichos ou locais. O meso sendo os de regimes sócio-técnicos e ou setoriais. A macro as mudanças estruturais da sociedade até cenários. Em que se incluem a racionalidade limitada, processos não lineares e graduais, em diversos primas sejam eles de tecnologia, economia, instituições, comportamentos, ecologia e sistemas sociais e culturais (MENDONÇA; CUNHA e NASCIMENTO, 2013).

Diferentes níveis e unidades sociais são analisados e estudados a partir da perspectiva multinível, desde que envolvam sistemas e relações entre elementos que cumpram as funções sociais. A questão ambiental, o desenvolvimento sócio-cultural podendo ser considerados análises macro, o desempenho de múltiplos regimes políticos análise meso, enquanto gera oportunidades para os nichos ou níveis micro-locais (MENDONÇA; CUNHA e NASCIMENTO, 2013).

Os direcionamentos da orientação neoinstitucional perpassam pelo resgate histórico das movimentações sociais, que, ao longo do tempo, levam a compreender como se chegou a determinados resultados. No caso desta tese, conduz-se um conjunto de dimensões que encaminham a temática da sustentabilidade, com

resgate das questões econômica, territorial e social, que são temas recorrentes nos modelos multidimensionais (SACHS, 1993, 2009; MAGALHÃES, 1994; NASCIMENTO, 2012).

No resgate histórico visualizou-se que o crescimento regional pressiona a dimensão ambiental, que demanda recursos naturais para a agricultura, para as agroindústrias, ao mesmo tempo que encaminha a necessidade de preservação, segundo a atual prioridade econômica identificada nesta pesquisa, o turismo, que, às vezes, também demanda recursos para hospedagem, impulsiona a construção civil, amplia a necessidade de recursos hídricos, energia e destino adequado dos resíduos sólidos (SACHS, 1993; 2009a; FROEHLICH, 2014)

A interpretação das pontuações históricas, combinadas à análise dos planos de desenvolvimento, remetem ao institucionalismo de escolha racional. A análise de similitude da Classe 4 relacionada às pontuações das dimensões ambientais e ecológicas citadas nos planos leva a identificar os recursos naturais como um meio de alcance da dimensão econômica, visto na relação do “turístico e do turismo” com a questão “ambiental”, conforme Figura 11 (Classe 4), e não com a preservação ambiental como um fim em si mesmo, havendo o direito à propriedade, aos recursos naturais e à renda. Partindo desta compreensão, visualiza-se o paradigma positivista e normativo, com o viés da racionalidade ambiental e do ecodesenvolvimento (BRÜSEKE, 1994, HALL; TAYLOR, 2003, LEFF, 2006).

Na análise de similitude, e descendente da Classe 4, figurando o trecho a “capacidade de carga”, apresentada de forma mais específica com o segmento de texto: “Essa área poderá ser capaz de suportar as pressões exercidas pela atividade turística” com o quiquadrado χ^2 de 72,91. Mais uma vez, verifica-se a posição racional referente à utilização dos recursos naturais. Compatível com concentração na dimensão ecológica na capacidade do planeta e equilíbrio do ecossistema (SACHS, 1993).

A temática da sustentabilidade nos documentos de planejamento da Ibiapaba é assunto expressivo, por constituir-se da temática principal dos planos; contudo, específica e literalmente, não aparece na análise das classes, nem neste, nem em nenhum segmento representativo de texto.

Já o termo “desenvolvimento sustentável” relaciona-se a outros termos na

Classe 1, aparecendo de forma mais expressiva em quatro construções, sugerindo “desenvolvimento territorial”, com foco no institucionalismo sociológico, por incluir não somente as regras sociais, mas também os símbolos, a questão do território como um espaço compartilhado e as práticas culturais. Compatível com a questão territorial, nela a abordagem volta-se a geografia humana e física, enfatiza a manutenção das comunidades em suas origens geográficas com condições de vida adequadas, que priorize o resgate da valorização rural com distribuição espacial (HALL; TAYLOR, 2003; SACHS, 2009a).

O primeiro grupo da análise de similitude da Classe 1, no Apêndice, centraliza-se no “desenvolvimento” e está combinado ao sentido nuclear desta tese, a sustentabilidade, com representatividade para as construções institucionais que podem vir a contribuir para a evolução da escala de desempenho, em longo prazo.

É possível entender nas associações de palavras, um ciclo que se movimenta de forma contínua em prol da melhora da qualidade de vida humana e da preservação ambiental, encontrando correlações no neoinstitucionalismo discursivo (SCHIMIDT, 2010).

A consciência sobre o desenvolvimento regional, a sustentabilidade e as institucionalidades da Ibiapaba são descritas a partir de mazelas do subdesenvolvimento como a fome e a pobreza. A alternativa dada à superação desta realidade advém da gestão pública eficiente, com transferência e efetividade dos programas sociais, no sentido de não apenas em repassar, mas também de promover a aproximação, o envolvimento e a construção das relações sociais.

As reflexões têm por base os baixos resultados de indicadores sociais que evidenciam situações de vulnerabilidade econômica e social, como o percentual de vulneráveis em função da pobreza na região, que chega a 87,14%. Combinado a este percentual, a alternativa que se apresenta parece afastar-se da realidade local, pois a totalidade dos ocupantes de cargos eletivos de gestores públicos municipais aparece em processos de improbidade administrativa e/ou corrupção em todos os municípios.

A sustentabilidade aparece na Classe 1, com ações de longo prazo. A palavra “casa” toma o sentido de espaço de permanência, de manutenção da vida, de segurança e de fortalecimento, utilizando os recursos com pensamento ambiental,

nente momento diferenciando-se da dimensão ecológica, mesmo entendendo a dimensão ambiental traz uma linha tênue entre o ecológico e o ambiental. respeitando os ciclos da natureza; com capacidade de emergirem lideranças e atender as demandas da população de forma organizada e adaptadas à realidade e aos recursos disponíveis na busca pelo desenvolvimento sustentável (SACHS, 2009 a;b; DIAS, 2012).

Os sentidos dos quatro primeiros desta classe permanecem na identidade regional, no território de identificação coletiva do espaço mobilizado, como a paisagem, os costumes, fortalecendo assim a identidade regional da Ibiapab com as necessidades comuns e compartilhadas da comunidade (CABRAL, 2007; HAESBAERT, 2010).

Nesta identidade também se estruturam os comportamentos que influem nas ações de grupos humanos, sendo que para isso é necessário conhecer as consequências das ideias passadas, de forma racional, e assim calcular os interesses e ideias para o futuro como as variáveis a serem mensuradas para o fortalecimento da identidade regional da Ibiapaba (PIERSON, 2004; STEINMO 2008).

Contudo, analisando os documentos de planejamento regional, percebe-se que esta territorialização se distancia quando o fator econômico é tomado como base, o que prejudica o fortalecimento e a sustentabilidade da Ibiapaba. Nos planos de desenvolvimento de priorização, o município de Tianguá aparece como sendo o mais citado entre os 9 municípios, enquanto o menos citado é o município de Ipu. As sucessivas citações que remetem a Tianguá encontram no neoinstitucionalismo discursivo o consenso compartilhado em relação à liderança de Tianguá na região da Ibiapaba (SCHIMIDT, 2010).

Nos municípios de maior porte e economia da região, concentram-se os serviços públicos, a localização geográfica privilegiada no acesso à rodovia federal, o que favorece o crescimento de Tianguá, centralizando-o como polo de movimentação econômica, enquanto os demais municípios perdem em atratividade de investidores, devido à capacidade limitada de oportunidades, que estão em torno dos recursos naturais.

Nos municípios de menor porte (Croatá, Carnaubal, Guaraciaba do Norte,

Ibiapina), a sustentabilidade econômica está restrita aos repasses de impostos federais, estaduais e aposentadorias.

Compreende-se, para a região, que a percepção de desenvolvimento refere-se ao território, na globalidade dos nove municípios. Para Sachs (2009a), a dimensão territorial da sustentabilidade adere-se às comunidades rurais e à melhoria das condições de vida, conservando a biodiversidade e mantendo o produtor da agricultura familiar em seu território, proporcionando-lhe melhores condições de vida, oportunidade de escolaridade e ocupação para os jovens, o que é coerente com a Ibiapaba, onde mais da metade da população reside em área rural.

A análise descendente da Classe 1 ainda possibilita perceber que, para a conquista da sustentabilidade, a conexão está no fortalecimento institucional, na coesão social e nos segmentos de texto x² 60,81, 66,80, 59,63.

O segmento de texto 60,81 “fortalecer a administração municipal com ações de capacitação e assistência técnica no planejamento, gestão territorial e ambiental em apoiar o fortalecimento da atuação das organizações da sociedade civil envolvidas no planejamento territorial” aponta a capacitação como uma das condições citadas por Malheiros, Philippi Jr, Coutinho, (2008), Malheiros; Coutinho; Philippi Jr (2012), Bell, Morse (2013) para o engajamento social na formulação, implementação e avaliação de políticas públicas.

Entendimentos que encontram respaldo no pensamento de Skocpol e Peirson (2002) apontam a necessidade de envolvimento cívico também num governo regional, local ou internacional, favorecendo diferentes arranjos e capacidades para lidar com diferentes tipos de problemas ou desafios, na busca por um resultado positivo.

A crítica à participação da classe política na elaboração dos documentos aparece no segmento 66,80, “durante o processo de implementação da estratégia de desenvolvimento territorial os gestores públicos têm se mantido ausentes, são raros os eventos em que os prefeitos do território comparecem e quando acontece ficam apenas para os momentos de abertura”. Este comportamento pode refletir que os gestores podem não estar dispostos a transferir a autonomia e poder de decisão às comunidades e às unidades territoriais (BUARQUE, 1999).

Os possíveis problemas nesta avaliação do planejamento da Ibiapaba podem estar na falta de engajamento público e impactam na sustentabilidade política, reflexão trazida pelo neoinstitucionalismo histórico nas concepções das regras sociais constituídas. Pode-se acrescentar ainda, a heterogeneidade do público-alvo, a identificação equivocada das causas a atacar, a inobservância de valores do território e das ações que estavam vinculadas aos objetivos/resultados fixados, rede informal de liderança pouco atuante (RODRIGUES, 2011).

A observâncias dos valores levam ao entendimento da maneira pelas quais idéias e crenças afetam a história e a política da Ibiapaba. O interesse de um indivíduo (ou de um grupo) está fundamentalmente enraizado em suas crenças, na sua compreensão de mundo e no seu funcionamento, nos seus valores está uma das melhores maneiras de resolver problemas ou de alcançar resultados (STEINMO 2008).

Nesse sentido, manifestam-se termos referentes a instrumentos de gestão capazes de dar encaminhamento às carências sociais por meio da ação coletiva, como sintetizar, negociação, coletivo, pactuação, fiscalizar, eficácia, acompanhamento, priorização. As siglas que aparecem nesse grupo por primeiro CMDs, para o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, DS, para desenvolvimento sustentável, FUNASA para Fundação Nacional de Saúde.

Em relação a esses dois segmentos, 60,99 e 66,80, cabe a interpretação relativa à busca por coesão social para a tomada democrática de decisões, que pode estar comprometida, com base em recortes expressivos do texto, segundo os quais a construção de um projeto local para o Estado não está cumprindo seu papel integrador e inclusivo com os empreendedores locais.

Os direitos, as liberdades, a governança e as instituições impactam na dimensão humana da sustentabilidade, estando este indicador relacionado às necessidades sociais, que tem potencial de maior agregação da sociedade na tomada de decisão, por meio dos conselhos gestores de políticas públicas e dos orçamentos participativos (HOUTZAGER; LAVALLE; ACHARYA, 2004).

O segmento de texto com 59,63, “haja vista que a vivência das instituições é de desenvolver suas ações de forma isolada trazendo como consequência a desarticulação da oferta de políticas públicas e por conseguinte a desarticulação da

demanda”, é um pensamento compartilhado por Houtzager, Lavalle; Acharya, (2004), para quem as organizações sociais, as instituições funcionam de forma independente, desagregadas e diferenciadas na forma de participação, a partir do seu objetivo inicial de idealização.

São citadas as relações institucionais com o MDA, que se refere ao Ministério do Desenvolvimento Agrário, INCRA (nível federal); a Secretaria de Desenvolvimento do Turismo, Instituto Agropolos, Instituto do Desenvolvimento Agrário do Ceará (IDACE), Companhia de Água e Esgoto do Ceará - CAGECE (nível estadual e municipal); instituições do poder público que atuam na região, nas questões da reforma agrária, assistência técnica, transferência tecnológica, na questão hídrica (gargalo para o agronegócio), bem como, instituições de participação social voluntária como os sindicatos.

Compreende-se que, apesar da citação destas institucionalidades, as relações estão mais fortalecidas no meio rural, possivelmente, em virtude da sólida associação sindical dos produtores da agricultura familiar nos municípios serranos, que chega a mais de 40 mil sindicalizados, que incluem os municípios de Tianguá, Guaraciaba do Norte, Viçosa do Ceará, Ubajara e Ibiapina.

Evidencia-se que, para mudar este cenário, a mobilização popular e o controle das ações públicas são condicionantes para um processo. Conscientização, educação, comprometimento e participação configuram-se como um ciclo de amadurecimento da comunidade inserida num território, tendo em vista uma gestão democrática, no sentido em que a dimensão política nacional traz como razão uma coesão social (SACHS, 2009a).

Entende-se que para adequação das áreas das dimensões, as dimensões políticas suprimem-se em um pilar, em exercerem influência no contexto social, detém relevância sem questionamentos, contudo a política internacional não chega a ser uma prioridade regional da Ibiapaba. Suas prioridades locais incluem o estímulo a participação e descentralização das decisões, no processo democrático, no rodízio de poder e na transparência (SACHS, 1993, 2009a).

Este pensamento encontra ainda os requisitos da política internacional que adere-se a pontuações de estado nação para o pensamento de convivência mundial, prevenção de guerras como garantia da paz, em que hierarquicamente a região está

subordinada aos interesses do país (SANTOS et al. 2012).

Na análise de similitude da Classe 1, é possível encontrar o maior aglomerado de siglas, que expressam as relações sociais formais, por meio da sociedade organizada através de organizações sem fins lucrativos, do poder público nas esferas municipais, estaduais e federais, que podem ser visualizadas no Apêndice. Nas configurações institucionais, é possível visualizar no Quadro 14, que, em maior número, se configura o poder público em esfera estadual e numa mesma quantidade, as esferas federais e a sociedade civil organizada.

O Quadro 14 resume as siglas das institucionais, identificadas na Classe 1. No quadro, as colunas classificam as siglas por categoria de atuação.

Quadro 14 - Palavras de relevância nas esferas institucionais

Municipal	Estadual	Federal	Civil Organizada	Internacional
CMDS, Gestão Municipal,	SDT, Instituto Agropólos IDACE, CAGECE, SETUR, EMATERCE	MDS, INCRA, STTRS, BNB, SENAR	ASA, ESPAF, CEALTRU, FUNASA, CEPEMA, RITUR	ONU

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Uma das possibilidades de emergirem as instituições estaduais e várias organizações da sociedade civil são as relações firmadas de modo formal, via convênios para a execução de projetos para operacionalizar políticas públicas. A esfera municipal, com duas instituições, poderia ampliar a atuação, por conhecer as necessidades locais e atendê-las de forma mais adequada, sendo elas alvo de críticas em suas atuações. A ONU, que apresenta as relações internacionais, compreende o desenvolvimento enquanto atendimento de melhores condições de vida e dos direitos humanos básicos.

Emergem também as siglas PDSRT, PTDRS, PDITS, PDIR, que se relacionam com os quatro documentos estudados nesta tese, consolidando que são representativos institucionalmente para um planejamento de longo prazo para a Ibiapaba, pois trazem a percepção do controle social em intervenções planejadas, garantindo a execução dos resultados do planejamento local (SOBRINHO; ALVES; VIEIRA, 2015).

O Quadro 14 resume as capacidades dos arranjos da política da Ibiapaba,

que incluem a sociedade civil, o Estado, um governo municipal ou local e relações internacionais, que possibilitam diferentes arranjos e capacidades para lidar com diferentes tipos de problemas ou desafios. Já as capacidades podem aumentar ou diminuir a busca por um resultado positivo (SKOCPOL, 2008).

Estes termos terem despontado nos documentos de planejamento alicerçam um trajeto democrático de gestão para a região, mesmo que ainda seja um processo de redemocratização, de certa forma recente no país, considerando os 30 anos de Constituição Federal. Entende-se que, numa região interiorana, seja ainda mais moroso o amadurecimento de um comportamento participativo.

Esse caminho histórico de transição e de legitimação da democracia, de reforma do Estado (re)constroem interesses levando a novos arranjos para a sustentabilidade de melhorias culturais, políticas e econômicas. Para que esta mudança ocorra é fundamental o diálogo entre Estado e sociedade para o fortalecimento da democracia e a consolidação da dimensão política da sustentabilidade (HABERMAS, 1990; SKOCPOL, PEIRSON, 2002, SACHS, 2009a; SCHMIDT, 2010).

A análise de similitude da Classe 3, no sexto grupo, apresenta a dimensão da sustentabilidade política nacional, reforçando as coligações partidárias e as legendas que obtiveram êxito nas eleições municipais. Conforme registro no Apêndice, o partido político registrado com a sigla PSDB junto com o partido PMBD obteve 54% de ocupação do cargo eletivo de prefeito. A partir dos termos “mostrar, predominância, partido, mandato, executivo”, compreende-se que o grupo social que se envolveu na elaboração do planejamento da Ibiapaba tinha consciência e decência a que ponto esta manutenção partidária por vinte anos trouxe de evolução ao desenvolvimento local.

A análise de similitude da Classe 2 também se volta às relações partidárias e neoinstitucionais, complementadas pelos termos “Titular, Suplente, CMDs, PP, João Vasconcelos”. O PP refere-se ao Partido Progressista que ocupou o executivo municipal de Ubajara em 2012, como também com CMDs, que descreve o Conselho Municipal para o Desenvolvimento Sustentável (CMDs), conectando o partido político a um modelo de participação popular, um modelo de descentralização de poder (SKOCPOL; PIERSON, 2002; LEFF, 2006; SACHS, 2009a; SCHMIDT, 2010; BRESSER-PEREIRA, 2017).

Estas movimentações partidárias e institucionais representam ideias e negociações através de discursos, no institucionalismo discursivo; explicam como as ideias filosóficas profundas se convertem em ideias políticas e se transformam em ideias programáticas ou paradigmas nos partidos, que acabam se abrindo ao diálogo, em novos espaços de participação, que potencializam a sinergia nas relações Estado-sociedade, emergindo novas institucionalidades no ativismo cívico e clarificando o papel da sociedade civil no desenho de políticas públicas (SCHIMIDT, 2010; LAVALLE, 2011).

Nestes apontamentos, foi possível identificar os fatores impulsionadores para as dimensões da sustentabilidade da Ibiapaba, bem como percebeu-se como as instituições estão presentes e demandam espaços de participação nas decisões, pois ainda é carente a participação no poder decisório, nas políticas de orçamentos públicos.

Sendo possível a compreensão dos interesses dos grupos, das comunidades, a formação dos grupos de pressão, que geraram forças de coalizões, identificando questões e problemas econômicos, morais, religiosos, de raça, de gênero e nas demandas formalizadas dos dilemas do cotidiano é que são promovidas as conciliações que levarão às transformações sociais e políticas (ROCHA, 2005).

O acompanhamento da evolução dos planos demonstrou alguns gargalos, como a execução dos objetivos e metas propostos, que passaram de plano para plano sem realização, afastando as políticas públicas do interesse da população local, como as solicitações de uma universidade pública e de um hospital regional, o saneamento básico, os pleitos relacionados à educação e à saúde que são recorrentes.

7.2 Relações da mensuração da sustentabilidade com a percepção neoinstitucional

A mensuração apresentada no BS da Ibiapaba possibilita entender em escalas de intervalos os parâmetros de sustentabilidade, a fim de estabelecer as condições mínimas de vida humana para o bem-estar. Os resultados do BS para a Ibiapaba apresentaram escala intermediária, com considerável desvio entre algumas

das variáveis. Este resultado não deve ser entendido como satisfatório, pois, além de não chegar ao nível de sustentabilidade, há variáveis que são demandas sociais, que pressionam por melhores resultados, como saúde, educação, saneamento básico, escassez hídrica e controle ambiental.

Os pontos críticos identificados como insustentáveis e potencialmente insustentáveis relacionam-se às demandas locais, com repercussões neoinstitucionais, partindo assim de problemas existentes e de situações reais (MALHEIROS et. al., 2008).

No Quadro 15, expõe-se a compilação das variáveis críticas da Ibiapaba, seguida das relações destas demandas com as dimensões da sustentabilidade e as ponderações neoinstitucionais, que, ao longo do tempo, podem vir a gerar mudanças sociais nos resultados da sustentabilidade regional.

No Apêndice G apresenta-se na íntegra as análises multinível que nortearam a definição das dimensões e indicadores para a Ibiapaba.

Quadro 15 – Compilações do Barômetro da Sustentabilidade, Demandas e Neoinstitucionalidades

VARIÁVEIS CRÍTICAS DO BS DA IBIAPABA	DEMANDAS POR DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE	PONDERAÇÕES NEO INSTITUCIONAIS
Existência, preservação, manut. unid. Conservação, parques, municípios;	Ensino de geografia; Foco no Parque Nacional de Ubajara.	Centralização do Parque, liderança do destino; a Rota do Mirante fomenta a região e consolida roteiros complementares.
Existência e atuação de órgãos de licenciamento e de fiscalização ambiental municipais;	Necessidade de fiscalização, acompanhamento dos atrativos naturais para manutenção do turismo, especulação imobiliária, siglas MDA, SDA, SEMACE, IBAMA, CHICO MENDES, ICMBio, ONU.	Reivindicação do poder de polícia dos órgãos públicos, conscientização com educação ambiental para um ativismo da sociedade civil.
Percentual de mecanização da agricultura;	Uso e ocupação do solo, siglas ADAGRI, CEASA; MST, Incentivo à agricultura orgânica.	Capacitação, investimentos e organização, bons exemplos em Guaraciaba do Norte.
Percentual de agricultura irrigada;	Assistência técnica, EMATERCE, BNB, BB.	Crédito, capacitação para evolução econômica rural.
Nível de segurança dos reservatórios de água em função da demanda;	Preocupação com o açude Jaburu.	Organizações sociais em torno do açude Jaburu.
Estudos e monitoramento de águas subterrâneas;	Situação de SOHIDRA, FUNCEME.	Conflitos na multiutilização hídrica, comitê de Bacias, interestadualidade da Bacia hidrográfica (CE/PI).
Taxa de resíduos sólidos recuperados ou reciclados;	Coleta de resíduos sólidos deficiente, estimativa de construção de dois aterros.	Identificação de oportunidades de negócio.
Esgotamento sanitário;	Destino adequado aos resíduos e tratamento e rede de esgoto; citam-se políticas públicas.	Obras públicas de custo elevado, que estão encobertos e não geram visibilidade imediata ao poder executivo municipal.
Diversidade da matriz	Oportunidades com usinas eólicas.	Consórcios, operações,

energética;		governabilidade.
Adequações das habitações;	Saneamento e coleta de resíduos, principalmente na zona rural.	Articulação social das organizações como o sindicato rural.
Leitos por 1.000 habitantes;	Saúde: equipes multidisciplinares, especialidades e serviços públicos; NASF, SUS, CEO, CRES, SAMU,	Controle social (conselho de saúde), siglas de órgãos que remetem a relações, normatizações e a recursos. Concentrações de serviços em Tianguá e São Benedito.
Salário médio;	Desenvolvimento regional para geração de emprego e renda; escoamento da produção e fluxo local da população; BR 222, BR 020, CE 187, CE 232 e BR 402;	Rodovias e rotas de interligações turísticas e agronegócios, possibilidades de oportunidades e novas relações.
Taxa de desemprego;	Fomento às atividades turísticas e agropecuárias, citação de impostos e linhas de crédito. Siglas de organizações sociais como CONDERI, FETRALCE, ASA, ESPAF, equipar as instituições, ciclovia turística.	Políticas de fomento e de movimentação empreendedora; fundo de aval, fortalecimento das relações empresariais.
Pessoas abaixo da linha de pobreza;	Proteção social, benefícios, bolsa família, LOAS, CREAS, PETI.	Controles do Estado no cumprimento de normas (frequência escolar e parâmetros de renda).
Qualificação profissional para a inclusão produtiva da população local;	Infraestrutura, ciência e tecnologia, EAD, SEDUC, CNE, IDEB, FUNDEF, CREDE, SEBRAE, capacidade de carga da principal atividade econômica, o turismo.	Empresas sociais potencialmente negócios dinâmicos e progressistas; Relações empresariais, agronegócio, associações e cooperativas.
Indivíduos com nível superior;	Implantação de universidade regional.	Estudos de viabilidade da universidade federal e a implantação de 2 IFCEs não suprem os anseios da população.
Acesso à internet;	Não citados.	Informação como condição emancipadora.
Domicílios acesso sinal digital de TV;		
Existência de processos e improbidade;	Reivindicações de participação no planejamento, gestão participativa e controle social.	Constituições de modelos de Governança, compreensão de orçamentos e ferramentas de controle, autonomia e protagonismo social.
Percentual de defensores públicos.	Justiça social, equidade.	Consciência dos direitos e da condição cidadã.

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Entre as resolutivas para algumas questões, como as limitações de armazenamento hídrico, houve mobilização social com a campanha SOS JABURU, liderada pelo CONDERI. Entre os encaminhamentos, houve a construção de um novo reservatório, o Açude Lontras, o que demonstra o potencial da movimentação social como forma de iniciativas institucionalizadas, que geram resultados para o bem-estar (LAVALLE, 2001).

A atividade econômica turística também compartilha esta ecologia organizacional; o CONDERI também teve atuação na concretização da Rota Turística Mirantes da Ibiapaba (LAVALLE, 2001).

Esta mobilização social e política carece de consolidação noutras demandas, como na implantação do hospital e da universidade, demandas que impactam em variáveis das dimensões social do BS da Ibiapaba, no número de leitos deficitários e no baixo índice de indivíduos com nível superior. O envolvimento social em decisões de políticas públicas, mesmo em escala federal, requer articulação, persistência no

ativismo cívico, visto que as necessidades são amplas e os interesses que podem ser conflitantes (LAVALLE, 2001).

O próprio reconhecimento regional da Ibiapaba, enquanto território de planejamento, ainda requer a consolidação política. Apesar das suas características ambientais e culturais, a vinculação geográfica à macrorregião da cidade de Sobral enfraquece o reconhecimento das necessidades ibiapabanas, visto que Sobral é reconhecido como centro comercial, de saúde e universitário por concentrar estes serviços.

A territorialidade e a regionalidade enquanto construção social da Ibiapaba fortalecem as características locais, que, se forem devidamente valorizadas, podem gerar novas lideranças e impulsionar novos processos políticos democráticos (SCHMIDT, 2008).

Os gargalos relacionados aos processos políticos eleitorais e de controle social carecem de acompanhamento da sociedade civil e de interesse em mudar as lideranças políticas, que, em sucessivas inversões entre partidos, estão envolvidas nos processos de improbidade administrativa e corrupção. Porém, esta transferência de lideranças centralizadoras e familiares para uma situação democrática compartilhada, nem sempre é espontânea, mas requer empoderamento e representação da sociedade em organizações da sociedade civil, além de ser um processo temporal, muitas vezes, longo (BRESSER-PEREIRA, 2017).

7.3 Matriz de dimensões para a sustentabilidade da Ibiapaba

A partir das análises, identificam-se as prioridades da região da Ibiapaba, contempladas na compilação dos planos regionais e nas relações entre as demandas e dimensões da sustentabilidade. Percebe-se nestes documentos, a desproporção em relação ao volume de requisitos por condições básicas para a melhoria do bem-estar concentradas nas dimensões social e econômica.

Nestas dimensões, a social e a econômica, estão os fatores condicionantes para a elevação do nível de sustentabilidade da região. De forma prioritária, a saúde, através de equipes multidisciplinares de atenção básica e de assistência hospitalar.

Na educação, a elevação do nível das avaliações do IDEB, no ensino fundamental II e médio e a expansão da rede universitária para atender a região, que conta com 3% da população com ensino superior.

Na questão econômica, a região carece de oportunidades de geração de emprego e renda, pois o percentual de vulneráveis à pobreza na região chega a 87,14 (IPECE, 2015;).

As demais dimensões, embora preteridas pela social e pela econômica, apresentam pontuações significativas, visto que as condições para a geração econômica estão no turismo e no agronegócio, que dependem da dimensão ambiental e ecológica. Além disso, a dimensão social se relaciona a estas dimensões em função do saneamento básico e das reservas hídricas.

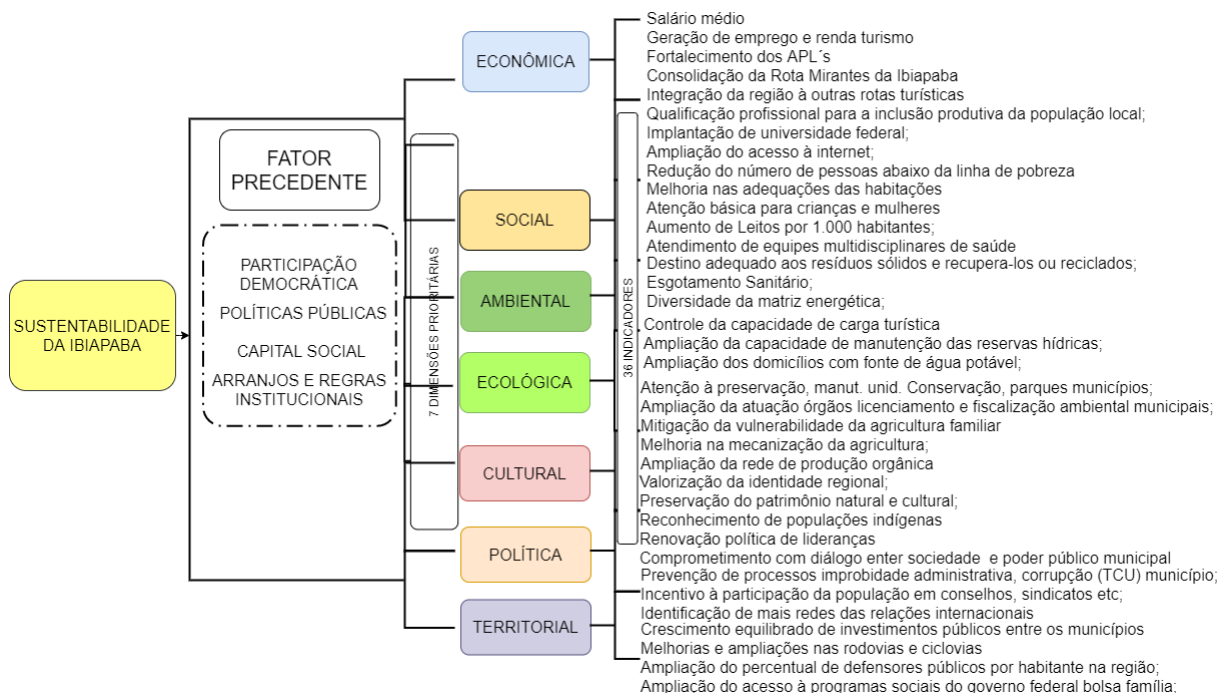
As dimensões cultural, territorial e política estão representadas pela constituição de valores e regras institucionais compartilhadas, que buscam a identidade no reconhecimento regional.

Estas prioridades possibilitam estabelecer os fatores condicionantes para a elasticidade positiva da sustentabilidade local, que está na mobilização e no empoderamento da sociedade, nas perspectivas de assegurar a tomada de decisão em políticas públicas, através da participação popular, sendo requisito a concorrência da sociedade civil a cargos eletivos para que ocorram mudanças na sucessão do poder em escala municipal, com a renovação dos agentes políticos.

A Figura 14 traz a matriz da sustentabilidade para a Ibiapaba. Na imagem, percebem-se os fatores condicionantes que podem gerar mudanças na escala de sustentabilidade regional, no caso, a participação democrática, as políticas públicas, o capital social, os arranjos e regras institucionais, que influenciam as oito dimensões da sustentabilidade e os 36 indicadores para o acompanhamento da mensuração da sustentabilidade regional.

Atenta-se também a que a matriz contempla sete das oito dimensões, suprimindo-se a política internacional e posicionado-se como o pilar político de Sachs (1993; 2009a), em bases operativas racionais e participativas que viabilizem uma rede de governança pública com foco nos direitos civis e cidadania (SANTOS et al. 2012).

Figura 14 – Matriz de dimensões e indicadores da sustentabilidade da Ibiapaba



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Relacionando as proposições de dimensões e indicadores de sustentabilidade da Ibiapaba a outros estudos científicos já realizados, verifica-se que os requisitos apontados nesta tese, que relacionam a interdependência de questões sociais e ambientais à dimensão econômica e que se demanda uma postura participativa da sociedade civil organizada, estão coerentes com pesquisas sobre sustentabilidade e desenvolvimento em outras cidades, estados e regiões do Brasil.

Sobre as prioridades apontadas nas questões sociais, Nahas (2002), Coutinho, Malheiros e Padilha (2009), Veiga (2010), ao investigarem a sustentabilidade por meio de modelos multidimensionais, também apresentam uma maior quantidade de variáveis como prioridades locais, para o atendimento da dimensão social. Além desta observação, reconhece-se que, mesmo em regiões distintas deste país, o bem-estar humano ainda não foi atendido. Entre as necessidades apontadas, são citadas estruturas básicas, como saúde, educação e infraestrutura.

Os autores mencionam também a relevância do processo participativo da sociedade civil para a mudança na escala de sustentabilidade, ressaltando que as dimensões econômica, política, cultural e ecológica sofrem influência do engajamento da sociedade.

Neste viés, Morimura (2015) destaca que o processo de participação, a governança e a capacidade de articulação da sociedade civil favorecem uma situação mais promissora à sustentabilidade, mesmo em regiões em condições de pobreza. O autor também traz os fatores institucionais como as regras sociais criadas localmente e o cumprimento dos acordos coletivos como meios para a coesão social na busca por melhoria do bem-estar coletivo.

A atuação da sociedade e sua relação com a sustentabilidade também é vista por Silva (2015), que acrescenta a relevância do capital intelectual e social como mobilizadores do processo de autonomia institucional. Complementa, ainda, que as articulações dos atores sociais como protagonistas e a aderência da sociedade civil em participar é que indicarão as decisões rumo ao caminho do desenvolvimento.

As ligações sociais relacionam-se às competições por conquista de poder e interferem nas estratégias públicas, sendo as instituições as próprias normas coletivas, havendo impacto no alcance de ações planejadas como os planos de desenvolvimento. As relações institucionais são edificadas ao longo da história e moldam a política nas decisões e, conseqüentemente, refletem no desempenho das condições de bem-estar (COLEMAN, 1988; PUTNAM; LEONARDI; NANETTI, 2006).

Há inter-relação entre o desenvolvimento econômico e atuação democrática, tendo o poder público regional características mais eficientes quando há participação social, seja na elaboração das políticas públicas, seja no controle e atuação nas associações e nos conselhos consultivos e deliberativos. Em regiões onde a dimensão social não é ativa e não há autonomia e cooperação mútua, a comunidade é suscetível ao oportunismo e à corrupção, fatores que impactam nos resultados econômicos. Enfim, trata-se de concepções que guiaram instituições de fomento a recomendar atributos de capital e desenvolvimento social e de confiança mútua a nações em desenvolvimento (PUTNAM; LEONARDI; NANETTI, 2006; RIBEIRO; FERNANDES; RIBEIRO, 2012).

Por fim, sintetizam-se estes resultados para a Ibiapaba, nos apontamento de Rodrigues (2015), que associa os resultados do estado de desenvolvimento às ações de resposta da sociedade, definindo-a como fundamental ao encadeamento do desenvolvimento, pois, sem ela, não há desenvolvimento.

Assim, compreende-se que, para ocorrer uma melhoria em escala da

sustentabilidade da Ibiapaba, há necessidade de empoderamento da sociedade civil e que esta sociedade empoderada compreenda que a melhoria ocorrerá quando houver movimentação social para que seja exercida a cidadania de forma institucionalizada, seja através do surgimento de novas lideranças políticas, seja através da conquista de espaços eletivos, com funções no executivo e no legislativo, no cargo de prefeito, de vereador, de deputados, as quais possibilitam a realização de políticas públicas demandadas pela região.

A população conhece suas necessidades, porém não se empodera para a participação ativa na política; limita-se a participações temporais em períodos eleitorais e, posteriormente, criticam o distanciamento das lideranças eleitas, da sociedade civil e da construção do planejamento regional.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concepção desta tese agrega áreas de conhecimento, com as ciências sociais e naturais a fim de estudar as dimensões da sustentabilidade, respeitando as especificidades de um território. Estabelecem-se critérios que possibilitam a mensuração de uma escala e identificar fatores condicionantes de sustentabilidade da região da Ibiapaba-CE, buscando afastar-se da concepção de subjetividade.

Ao identificar nos planos de desenvolvimento locais, os parâmetros de seleção dos indicadores a serem avaliados na região da Ibiapaba-CE, foram realizadas as classificações hierárquicas com resultado positivo para as categorias teóricas do BS, dispostas em classes. As prioridades regionais da Ibiapaba voltam-se à dilemas sociais com a educação superior local e ao crescimento da cidade de Tianguá como polo regional, que se distancia dos demais municípios

A maior associação nos planos de desenvolvimento ocorreu com a dimensão humana, que superou a dimensão ecológica. As demandas da sociedade encaminham atenção ao estudo de indicadores de bem-estar humano, sendo construídas nesta investigação, 35 variáveis, para o indicador saúde e população, riqueza, conhecimento e cultura, comunidade e equidade. As referências saúde e educação foram as principais variáveis da dimensão. Para o bem-estar ecológico, a aderência maior foi a associação desta variável às atividades de turismo e à conservação do meio ambiente.

Mostrando-se que as prioridades locais relacionadas às demandas advindas de dilemas da sociedade sejam ambientais e com desafios globais como melhores condições de bem-estar humano.

Na estruturação e mensurar o Barômetro da Sustentabilidade em uma plataforma eletrônica modelo *freeware* que resultou num sistema via *web*. O

resultado da escala do BS em nível intermediário para a região da Ibiapaba evidenciou um retrato equilibrado entre as dimensões ecológica e humana.

Os indicadores que estavam em níveis inferiores estavam relacionados às questões econômicas, premissa em que se baseava a hipótese, fortalecendo a relevância de se analisar fatores implícitos que compõem os indicadores, para não trazer recortes isolados da realidade local.

A dimensão humana trouxe indicadores que mostraram que as condições mínimas para a qualidade de vida da Ibiapaba ainda estão aquém de atingir um nível satisfatório. Os obstáculos à sustentabilidade desta dimensão estão no indicador riqueza, que revelou um percentual elevado de pobreza. No indicador comunidade, repercute negativamente a existência de processos de corrupção e improbidade administrativa em todos os municípios. O destaque positivo está concentrado agrupados no indicador saúde e população, destacando-se a atenção primária de saúde e o cuidado com as crianças e jovens.

A dimensão ecológica apresenta resposta favorável no indicador terra, relacionada ao plano de manejo do Parque Nacional de Ubatuba, à baixa utilização de agrotóxicos, ao atendimento à legislação em percentual de área plantada e à utilização de agricultura irrigada. Os pontos a serem melhorados relacionam-se ao indicador utilização dos recursos naturais, não havendo registros da recuperação de resíduos sólidos e à ausência de diversidade da matriz energética, requisitos que, a longo prazo, podem comprometer as condições de sustentabilidade regional da Ibiapaba.

A análise das prioridades dos planos de desenvolvimento de acordo com o modelo multidimensional de sustentabilidade, porém suprimindo-se a dimensão política internacional, por não configurar uma demanda local. Pontuando-se a dimensão política, com questões relacionadas às lideranças políticas e a democracia, portanto política local. A prioridade apresentada corresponde a dimensão social, com foco na economia e demandas da sociedade,

Os termos destacados com ampla ocorrência foram: território, saúde e turismo. A dimensão social foi prioritária, com demandas por saúde e educação. As dimensões ambientais percebem os recursos naturais na dimensão econômica, ligados ao turismo e à produção rural. Já a dimensão territorial preconiza a unificação regional.

Considera-se que oito dimensões de sustentabilidade foram definidas nos planos desenvolvimento da Ibiapaba, mas nem todas estão em cada plano. Os nove municípios são citados nos planos, porém nem todos são contemplados em cada um deles, como é o caso do município de Ipu, que não é considerado como fazendo parte do território e o município de Tianguá, que se destaca economicamente em relação aos demais municípios.

No reconhecimento dos fatores condicionantes da sustentabilidade da Macrorregião da Ibiapaba-CE que sofreram influência a partir da perspectiva histórica, sociopolíticas e das relações sociais. Os resultados trazem a tendência à escolha racional nos documentos avaliados, considerando as dimensões ambientais e ecológicas para alcançar a dimensão econômica.

O termo desenvolvimento sustentável relaciona-se ao desenvolvimento territorial, com foco no sociológico, que expande as regras sociais a um espaço compartilhado culturalmente. Existem consideráveis críticas às discussões documentadas relacionadas à carência da participação da classe política no planejamento regional. Assim, a população da região da Ibiapaba deve preconizar a participação democrática, políticas públicas, capital social e arranjos e regras institucionais, considerando que há baixa participação da sociedade e baixa capacidade de mobilização.

Dando sequência aos fatores condicionantes para a sustentabilidade ambiental, relacionam-se como fatores ecológicos, políticas públicas de gestão dos recursos naturais e o destino adequado dos resíduos sólidos e líquidos. Como fatores sociais, menciona-se a participação democrática popular do planejamento público, a disponibilidade de recursos financeiros para a execução das ações prioritárias previstas nos planos de desenvolvimento com prioridade média e alta (previsão de até 72 meses para a execução), iniciativa privada com baixa capacidade de investimentos financeiros.

Os dados mostraram evidências que são apresentadas da matriz de dimensões e indicadores de sustentabilidade da Ibiapaba. Matriz composta por sete dimensões e 36 indicadores, que podem auxiliar a região na mensuração da sustentabilidade regional.

A análise do planejamento regional ao longo dos anos, apoiaram a identificação

das demandas da sociedade em dimensões. Traçaram um encadeamento de prioridades sociais com desproporção em relação ao volume de requisitos por condições básicas para a melhoria do bem-estar concentradas nas dimensões social e econômica, a qualquer outra da cinco dimensões estabelecidas na matriz de sustentabilidade da Ibiapaba, constituindo em 14 dos 36 indicadores. E os nove indicadores ambientais e ecológicos vinculados às dimensões às questões sociais e econômicas em escolhas racionais.

Ao longo dos 16 anos de planejamento regional as prioridades foram atendidas parcialmente ou se mantém no discurso dos planos sendo condicionantes para primeiro serem executadas para depois serem monitoradas. O indicador melhoria e ampliação de rodovias vinculado à ampliação da CE 187 que sua execução foi realizada sem a plena duplicação prevista.

A demanda de saúde particularizado em um hospital regional vinculada ao indicador de ampliação do número de leitos. A educação toma dois indicadores a capacitação e a universidade regional requerimentos, solicitações recorrentes no planejamento regional.

Ressalta-se que a matriz de dimensões da Ibiapaba tem como premissa a indissociabilidade dos indicadores, pois na medida que forem tratados individualmente tomarão mais atenção a uma das dimensões e não ao constructo sustentabilidade, que por conceito toma-se uma perspectiva multidisciplinar.

Concluindo-se que esta pesquisa contribuiu para a literatura das multidimensões, por explicita a relevante colaboração para estudiosos em analisar a elaboração de indicadores de sustentabilidade a partir da análise do planejamento regional.

Conforme indicações em todo percurso teórico da tese, percebe-se que a mesma foi conduzida na intenção de auxiliar os pesquisadores a reconhecer e desenvolver dimensões em regiões, analisadas a partir da mensuração e do percurso das movimentações neoinstitucionais. Mostrando-se a análise possível de ser realizada para a medição do desempenho da sustentabilidade.

Na região, há possibilidade de emergirem novos arranjos da política da Ibiapaba, que incluem a sociedade civil, o Estado, o governo municipal ou local, que possibilitam diferentes arranjos com capacidades e potencialização nos resultados

em prol de uma situação regional mais sustentável. Os gargalos estão relacionados aos processos políticos eleitorais e de controle social, que carecem de acompanhamento da sociedade civil no interesse em mudar as lideranças políticas, envolvidas em processos de improbidade administrativa e corrupção.

No caso da Ibiapaba há a dependência histórica das políticas públicas, existindo espaço para a mobilização e o empoderamento da sociedade, tanto para o controle público, como para a própria sociedade vir a ser protagonista no processo de desenvolvimento e de sustentabilidade da Ibiapaba.

Embora haja fatores suscetíveis a ponderações relacionadas às limitações do estudo que ficam em torno da impossibilidade de elaboração de dois BS, antes e após a construção do planejamento regional, por falta de dados antes dos anos 2000, a fim de possibilitar um comparativo da evolução da escala de sustentabilidade. Nesse sentido, faz-se primordial uma reaplicação dessa pesquisa buscando identificar esse alinhamento e evolução da sustentabilidade.

Além disso, ao ser definida metodologicamente a pesquisa documental, excluiu-se a investigação dos atores que participaram e estão presentes no processo de desenvolvimento da Ibiapaba, não trazendo suas reflexões por meio de entrevistas, a fim de contribuir com mais informações acerca das necessidades locais.

Outra limitação que podem ser apontada é que este estudo não pretende generalizar um modelo para outras regiões, pois pressupõe a concatenação da realidade local da Ibiapaba, na busca por significar o processo de planejamento ao longo dos anos, a partir de seus valores, crenças, símbolos e discursos documentados em 16 anos.

Com relação à literatura tivemos limitações de estudos que abordassem perspectivas diferentes de multidimensões, seguindo-se de três a oito dimensões em mesmas perspectivas, sugere-se que pesquisadores possam ampliar os estudos sobre arranjos que precedam os fatores implusionadores de evolução da sustentabilidade, não somente em áreas de conhecimento.

Contudo, esta pesquisa utilizou uma metodologia baseada em métricas e na apresentação de resultados que podem ser úteis na construção de políticas públicas, para direcionar recursos financeiros e investimentos nas áreas com potencial de melhoria social e econômica para as comunidades da Ibiapaba, a fim de

e elevar a escala de sustentabilidade. Como análise dos fatores condicionantes, utilizou-se como base as ciências sociais, segundo a percepção neoinstitucional.

Entende-se que, para conquistar melhores condições de bem-estar na região da Ibiapaba, deve ser mantido o modelo multidimensional; porém, há um ciclo que deve preceder estas dimensões, relacionado a questões sociais. Trata-se da participação democrática, de políticas públicas, de capital social, de arranjos e regras institucionais, a fim de trazer melhores condições de bem-estar, sendo oportuno superar o cenário atual de corrupção política local.

As indicações de continuidade desta pesquisa perpassam pela possibilidade de expansão num novo estudo que mensure a sustentabilidade da região num período futuro, num horizonte de cinco anos, com a mesma ferramenta *web* do BS elaborada que viabiliza este processo.

Em relação à gestão pública municipal, a indicação perpassa a análise do conhecimento dos gestores em relação aos fatores condicionantes, analisando até que ponto estas métricas são utilizadas na elaboração de políticas públicas, considerando que as demandas da população foram apontadas para a melhoria das condições de desenvolvimento da região.

Apresentando à sociedade os resultados desta pesquisa, poderiam ser validados, impulsionando o comprometimento coletivo em função da melhoria de um cenário que busque o equilíbrio entre a evolução econômica e a mitigação dos impactos nos recursos naturais.

Finalmente, compreende-se que a análise descendente aponta conexões entre sustentabilidade, o fortalecimento institucional e a coesão social, nas relações e citações institucionais existentes e que transparecem as regras sociais existentes na Ibiapaba em seu transcurso histórico. As institucionalidades estão fortalecidas no meio rural, possivelmente, em função da sólida associação sindical dos produtores da agricultura familiar nos municípios serranos, o que deve ser transposto e ampliado ao meio urbano, como forma de consolidação democrática e participação da população.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINI, Cíntia. **Capacidades estatais e discricionariedade na implementação do programa bolsa família nos municípios da Região do Vale do Taquari/RS**, 2018, 296p. Tese (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional) Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, Santa Cruz do Sul, 2018.
- AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS - ANA. Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água, Água De Superfície Subterrânea, <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/textos-das-paginas-do-portal/agua-subterranea>. Acesso em: 08 de agosto de 2018.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL – Resolução nº414, Estabelece as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica de forma atualizada e consolidada. 9 de Setembro de 2010.
- AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - Anatel. Relatório Anual 2013. Disponível em: <http://www.anatel.gov.br/Portal/verificaDocumentos/documento.asp?numeroPublicacao=312603&filtro=1&documentoPath=312603.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2018.
- ALENCAR, G.S.S.; PINHEIRO, F.A.; ADISSI, P.J. A rotulagem ambiental e a floricultura brasileira. In. BARROS, A.B. et al.. Meio ambiente nas organizações sustentáveis. Rio de Janeiro: Abepro, 2006, p.265-274.
- ANSOFF, H. Igor. Do planejamento estratégico à administração estratégica. São Paulo: Atlas, 1990.
- ARAÚJO et al. Diagnosis of Sustainability in the Brazilian City of Touros: an Application of the Barometer of Sustainability, **HOLOS**, Natal, ano 28, v. 2, p 161-177, 2013.
- ARCE-GOMEZ Antônio; DONOVAN, Jeronimo D.; BEDGGOOD, Rowan E. Social impact assessments: Developing a consolidated conceptual framework. Environmental Impact Assessment Review, **Science Direct**, 2015.
- BARDEN, Júlia E. Indicador social para o Rio Grande do Sul: uma análise a partir da abordagem das capacitações. 2009. 211f. **Tese** (Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BARDEN, Júlia E.; SINDELAR, Fernanda C. W.; LAROQUE, Luís F. da S.; MORIGI, Valdir J.; SCHULTZ, G. Sustentabilidade em sistemas orgânicos: uma proposta de avaliação em propriedades rurais. In: **ENGEMA**, 2016. São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2016. Disponível em: <<http://engemausp.submissao.com.br/18/anais/arquivos/379.pdf>>. Acesso em: 10 de agosto de 2017.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. São Paulo: Editora Vozes Limitada, 2017.

BELL, Simon e MORSE, Stephen (2013). **An approach to comparing external and internal methods for analyzing group dynamic**. Group Dynamics: Theory, Research and Practice. 17: 4, 281-298.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é – o que não é. Petrópolis: Vozes, 2012.

BOSSEL, Hartmut. Policy assessment and simulation of actor orientation for sustainable development. **Elsevier Science B Elsevier SPECIAL ISSUE**. Ecological Economics 34, 2000, p. 337–355.

BRASIL. **Lei 9985** de 18 de julho de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em 07 de maio de 2017.

BRASIL. **Portaria Nº 599** de 23 de março de 2006 Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0599_23_03_2006.html.

Acesso em: 22 de julho de 2018.

BRASIL. **LEI Nº 8.742**, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1993. LEI ORGÂNICA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL - LOA. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/Leis/L8742.htm. Acesso em: 24 de julho de 2018.

BRASIL. **Portaria nº 2657/GM/MS**, de 16 de dezembro de 2004, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2657_16_12_2004.html.

Acesso em: 24 de julho de 2018.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

<<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa saúde na escola (PSE)**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pec-g/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>>. Acesso em: 09 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti) - PETI**. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/cadastro-unico/o-que-e-e-para-que-serve/programa-de-erradicacao-do-trabalho-infantil-peti>> . Acesso em: 09 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)**. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-mental/acoes-e-programas-saude-mental/centro-de-atencao-psicossocial-caps>>. Acesso em: 09 de agosto de 2018.

BRASIL. **Balço Energético Nacional - BEN**. Disponível em: <<https://ben.epe.gov.br/default.aspx?anoColeta=2016>. Acesso em: 08 de agosto de 2018>..

BRASIL, **Resolução CONAMA nº20**, de 18 de junho de 1986. Classificação de águas, doces, salobras e salinas do Território Nacional. Publicado no D.O.U. de 30 julho 1986.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. **Novo Código Florestal Brasileiro**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB** - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. **Decreto 4.074 de 01/2002**, Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. **Decreto 6.040, de 07.02.07**, institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Lei 11.326 de 24.07.06, **estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Lei 12.651/2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Plano de desenvolvimento sustentável da região turística do meio-norte**. Brasília: MIN, 2009.

BRASIL. **Programas Luz para Todos – LpT**. Disponível em: <<https://www.mme.gov.br/luzparatodos/asp/>>. Acesso em 08 ago. 2018.

BRASIL. **Programa Bolsa Família**. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia>>. Acesso em: 08 ago.2018.

BRASIL. **Painel Nacional de Indicadores Ambientais**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php/comunicacao/agencia-informma?view=blog&id=675>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (OSM)**. Disponível em: <<http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Estado, estado-nação e formas de intermediação política. **Lua Nova**, 100, 2017, 155-185p.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Democracia, estado social e reforma gerencial. **RAE**, São Paulo, v. 50, n.1, jan./mar. 2010, 112-116p.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos, Administração pública gerencial: estratégia e estrutura para um novo Estado (Texto para discussão 9) MARE/ENAP, 1996, In: **ENAP**, Brasília, 2001, 28p. 4-22p.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A reforma gerencial do Estado de 1995. **RAP Rio de Janeiro** 34(4), Jul./Ago. 2000, 7-26p.

BROSE, Markus Erwin. Inovação na gestão pública subnacional: reflexões sobre a estratégia de desenvolvimento do Acre. **Rev. Adm. Pública**. Rio de Janeiro 48(2):277-294, mar./abr. 2014.

BRÜSEKE, Franz Josef. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. . INPSQ/FUNDAJ. Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação. Governo Federal, Recife, Brasil. Outubro 1994, p.262.

BUARQUE, Sérgio C. Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/IICA PCT – **INCRA/IICA**, Brasília, 1999.

CABRAL, Luís Otávio. Revisitando as noções de espaço, lugar, paisagem e território, sob uma perspectiva geográfica. **Revista de Ciências Humanas**. Florianópolis, v. 41, n. 1 e 2. abr./out. 2007. p. 141-155.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em psicologia*, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ. 2016. Software de para PC. Disponível em < http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues_17.03.2016.pdf>. 2016.

CARDOSO, Andreza S.; TOLEDO, Peter M. de; VIEIRA, Ima C. G. Barômetro da sustentabilidade aplicado ao município de Moju, Estado do Pará. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 12, jan-abr/2016.

CAVALCANTI, Clóvis. Sustentabilidade da Economia: paradigmas alternativos de realização econômica. . In: CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. . INPSQ/FUNDAJ. Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação. Governo Federal, Recife, Brasil. Outubro 1994, p.262.

CAVALCANTI, Clóvis. Sustentabilidade: mantra ou escolha moral? Uma abordagem ecológico-econômica. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 26, n. 74, p. 35-50, 2012.

CHACON, Ihvna; SKIBICK, Marcia. Gestão Pública como espaço de direito do indivíduo. In: **Gestão e políticas públicas no Brasil contemporâneo**. CHACON, Ihvna; SKIBICK, Marcia. FREITAS, Isaurora M. de (Orgs.) Sobral: Edições UVA, 2017, 186p.

CHEN, Bin; CHEN, Shaoqing. Eco-indicators for urban metabolism. **Ecological**

Indicators, v. 47, p. 5-6, 2014.

COGERH - Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos
<https://www.cogerh.com.br/> Acesso em: 18 de junho de 2018.

COLEMAN, James. S. ***Social capital in the creation of human capital***. American Journal of Sociology, Chicago, v. 94, Supplement, p. 95-120, 1988.

CORDEIRO, Abner M. N.; BASTOS, Frederico de H. Potencial geoturístico do estado do Ceará, Brasil. **Revista de Cultura e Turismo**, ano 8, n. 2, p. 86-113, 2014.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José M. (Coord.). **Análise multivariada: para cursos de Administração, Contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2012.

COSTA, Flávia P. da; NEGREIROS, Jardel A. de; URSULINO, Denise M. A. Avaliação das ações de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano no município de Ibiapina-CE. **Revista Casa da Geografia de Sobral**, Sobral, v. 11, n. 1, p. 19-28, 2009.

COSTA, Raimundo J. Z. **Sistema de indicadores de sustentabilidade para gestão e planejamento de recursos hídricos de bacias hidrográficas: o caso da Bacia Hidrográfica do Rio Almada – BA**. 2013. 292 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 18 de junho de 2013.

COUTINHO, Sonia Maria Viggiani; MALHEIROS, Tadeu Fabrico; PADILHA, Maria Luiza Leonel. Processo participativo de criação de indicadores de desenvolvimento sustentável para o município de Ribeirão Pires, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, n. 13, p.1-9. ago. 2009.

CRUZ, Lilian G. **Políticas públicas de educação ambiental: um estudo sobre a agenda 21 escolar**. 2014. 201 f. Tese (Doutorado Faculdade de Ciências) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 9 jun. 2014.

CUNHA, B. B. (2010): **Avaliação da efetividade de gestão do Parque Nacional de Ubajara-CE**. Programa Regional de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio ambiente/ UFC.Dissertação de Mestrado, Fortaleza.

DALCHIAVON, Eloisa C.; BAÇO, Fernanda M. B.; MELLO, Gilmar R. de. Barômetro de sustentabilidade estadual: uma aplicação na Região Sul do Brasil. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 14, n. 1, p. 54-69, 2017.

DALL’OGLIO, Pablo. **PHP programando com orientação a objetos**. 3. Ed. Novatec Editora, 2015.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 9. reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DE PAULA, Ana Paula Paes. Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social. **RAE-DEBATE Revista de Administração de Empresas**, vol. 45, n. 1, 2005. 36-49p.

DIAS, Reinaldo. **Políticas públicas: princípios, propósitos e processos**. Reinaldo Dias, Fernanda Matos. São Paulo: Atlas, 2012.

DIEESE, **Departamento Inter-Sindical de Estatística e Estudos Socioeconômico**. Disponível em:

<<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/analiseCestaBasica201902.html>>.

Acesso em: 30 de maio de 2018.

DJAU, Mamadu A.; ALCÂNTARA, Selma M. P.; REIS, José N. P. Mapeamento dos arranjos produtivos da fruticultura no estado do Ceará. In.: **II Colóquio Sociedade, Políticas Públicas, Cultura e Desenvolvimento-CEURCA**, ISSN 2316-3089. Universidade Regional do Cariri-URCA, Crato-Ceará-Brasil. p. 1-21. 5 a 9 de novembro de 2012.

DRUCKER, Peter. **Introdução a Administração**, São Paulo, Pioneira, 1984.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

FILGUEIRA, Yasmin von Glehn Santos. **IV Diagnóstico da defensoria pública no Brasil**. Brasília :Ministério da Justiça, Secretaria de Reforma do Judiciário, 2015.138 p.

FONSECA, Igor Ferraz da; BURSZTYN, Marcel. Mercadores de moralidade: aretórica ambientalista e a prática do desenvolvimento sustentável. **Ambient. soc.** [online]. 2007, vol.10, n.2, pp.169-186.

FRIEDMANN, John. Planning in the public domain: from knowledge to action. Princeton: **Princeton University Press**, 1987.

FROELICH, Cristiane. Sustentabilidade: dimensões e métodos de mensuração de resultados. **DESENVOLVE: Revista de Gestão do Unilasalle**, Canoas, v. 3, n.2, p.151-168, set. 2014.

GAIA ENGENHARIA AMBIENTAL. Plano Estadual de Resíduos Sólidos – PERS, Secretaria Do Meio Ambiente Do Ceará. Estudos de Prospecção e Escolha de Cenários de Referência, Fortaleza, 2015.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. **Arranjo Produtivo Local de Cachaça na Serra da Ibiapaba. 2007**. Disponível em: <http://conteudo.ceara.gov.br/content/aplicacao/sdIr/_includes/PDFs/APL%20-%20Ibiapaba%20-%20Cachaca.pdf>. Acesso em: 31 out. 2017.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. **Plano de Desenvolvimento Inter-Regional (PDIR) - Vale do Coreaú e Ibiapaba**. Elaboração Consórcio ENGESOFRR/DDA, Organização de José Sales. Fortaleza, 2004, 45p.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. **Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável do Território Serra da Ibiapaba - PTDRS**. Disponível em: <<http://projects.mcrit.com/ceara/attachments/article/187/PTDRS%20Serra%20da%20Ibiapaba.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2018.

GUIJT, Irene; Moiseev, Alex; Prescott-Allen, Robert. IUCN Resource Kit For Sustainability Assessment Part C: Slides for Facilitators. Based on the work of the IUCN / IDRC Sustainability Assessment Team. **IUCN** Monitoring and Evaluation Initiative. Gland, Switzerland and Cambridge: IUCN – Monitoring and Evaluation Initiative, 2001.

GUIMARÃES, Lucy T. **Proposta de um sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável para bacias hidrográficas**. 2008. 237p. Tese (Programa de Pós-Graduação de Engenharia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. 237p.

GUIMARAES, Roberto Pereira; FEICHAS, Susana Arcangela Quacchia. Desafios na

Construção de Indicadores de sustentabilidade. **Ambiente & sociedade**. Campinas, v. XII, n. 2, p. 3007-323, 2009.

GUIMARAES, Roberto Pereira. **Aterrizando una Cometa**: indicadores territoriales de sustentabilidad. Santiago do Chile: CEPAL/ILPES, 1998. (Série Investigación, Documento 18/98, LC/IP/G.120).

HABERMAS, Jürgen. Soberania popular como procedimento. In: **Novos Estudos Cebrap**. São Paulo, 26: 100-113, mar., 1990.

HAESBAERT, Rogério. Região, regionalização e regionalidade: questões contemporâneas. **Antares**. Caxias do Sul, n. 3. jan./jun. 2010. p.2-24.

HALL, Peter A., TAYLOR, Rosemary C. As três versões do neo-institucionalismo. *Lua Nova* Nº 58, 2003, p.194-223. Publicado originalmente "Political Science and the three New Institutionalisms". em **Political Studies**, dec.n. 44, p. 936-957, 1996.

HAMEL, Gary, PRAHALAD, Coimbatore Krishnarao, **Competindo pelo futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. Editora Campus, 1995.

HOUTZAGER, Peter P; LAVALLE, Adrián Gurza; ACHARYA, Arnab. Atores da sociedade civil e atores políticos Participação nas novas políticas democráticas em São Paulo. In: **Leonardo Avritzer**, Participação em São Paulo, UNESP, 2004, p. 1-52.

IBGE. Acesso em: <<https://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 30 out. 2018.

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Ubajara**. Brasília, 2002.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ - IPECE. **Anuário Estatístico do Ceará**. Disponível em: <<http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/anuario/anuario2016/index.htm>>. Acesso em: 31 out. 2017.

_____. **As regiões de planejamento do estado do Ceará** - Textos para Discussão. nº 111 – nov. de 2015. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/textos_discussao/TD_111.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2017.

_____. **Limites e Regionalizações**. Disponível em: <<http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/11/146x.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

INSTITUTO DE PESQUISAS, ESTUDOS E CAPACITAÇÃO EM TURISMO - IPETURIS. **Estudos de mercado dos polos turísticos do prodetur nacional no estado** do Ceará (2011). Disponível em: <<http://www.setur.ce.gov.br/images/PDFs/PRODETUR/produto-5-volume-II-chapada-Ibiapaba.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA (INC) Disponível em: <http://www.inc.saude.gov.br/>. Acesso em: 09 ago. 2018.

JACOBI, Pedro Roberto. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**. n.8, v.1, 1999, p.31-48.

JANUZZI, PAULO DE MARTINO. **Avaliação de programas sociais**: conceitos e referenciais de quem a realiza. Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 25, n. 58, p. 22-42, maio/ago. 2014.

KRONENBERG, Denise M. P. **A Viabilidade do Desenvolvimento Sustentável na**

Escala Local: o caso da Bacia do Jurumirim (Angra dos Reis, RJ). 2003. 274 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Química, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2003.

KRONENBERG, Denise M. P.; CLEVELARIO JR, Judicael; NASCIMENTO, José A. S. do; COLLARES, José E. R.; SILVA, Luiz C. D. da. Desenvolvimento Sustentável no Brasil: uma análise a partir da aplicação do Barômetro da Sustentabilidade.

Revista Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 20, n. 1, p.25-50, 2008.

LAHLOU, Saad. Text mining methods: an answer to Chartier and Meunier. **Papers on Social Representations**, v. 20, n. 38, p. 1-7, 2012.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina de A. **Metodologia do Trabalho Científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LAVALLE, Adrian Gurza. **O estatuto político da sociedade civil:** evidências da Cidade do México e de São Paulo, Textos Para Discussão Cepal. IPEA ONU, 2011.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental:** a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEFF, E.. **Ecologia, capital e cultura:** a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis - RJ: Editora Vozes, 2009.

LEIS, H. R.; D'AMATO, J. L. O ambientalismo como movimento vital: análise de suas dimensões histórica, ética e vivencial. In: O ambientalismo como movimento vital: análise de suas dimensões históricas, ética e vivencial. In: CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Desenvolvimento e Natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. INPSQ/FUNDAJ. Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação. Governo Federal, Recife, Brasil. out. 1994, p.262.

LEONEL JÚNIOR, Mauro de M. Política ambiental e teorias da democracia. **Revista VITAS - Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade**, Niterói, Ano III, n. 7, agosto de 2013.

LOZANO, Marisa Cubas.; TEIXEIRA, Bernardo de Arantes do Nascimento. Barômetro da Sustentabilidade, Painel de Sustentabilidade e Pegada Ecológica: a abordagem da gestão de resíduos sólidos na avaliação da sustentabilidade. In: **XIV ENTAC - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, Juiz de Fora. 2012, 772-780p.

LOURENÇO, Maria S. M.; CABRAL, José E. de O. Apicultura e sustentabilidade: visão dos apicultores de Sobral (CE). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, Maringá, v. 9, n.1, p. 93-115, 2016.

LUCENA, André D.; CAVALCANTE, Jaqueline N.; CANDIDO, Gesinaldo A. Sustentabilidade do município de João Pessoa: uma aplicação do barômetro da Sustentabilidade. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 7, n. 1, p. 19-43, 2011.

FROTA, Luis André Aragão. **Governança, mecanismos de aprendizado e inovação em APL:** um estudo de caso do APL de flores da serra da Ibiapaba - CE. Dissertação, Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Curso de Mestrado em Administração, Fortaleza, 2014, 191p.

INSTITUTO FRUTAL. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DA FRUTICULTURA E AGROINDÚSTRIA. **Diagnóstico propositivo dos perímetros e áreas irrigadas**

com fruticultura e floricultura no Ceará. Fortaleza. 110 p. 2013.

MACEDO, Reginaldo Moraes de. CKAGNAZAROFF. Ivan Beck. Neo-institucionalismo: discussão acerca da teoria e suas vertentes. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Vol. 16, n. 1, 2018. p. 1-10.

MAGALHÃES, Antônio R. Um estudo de desenvolvimento sustentável do nordeste semi-árido. In: CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. INPSQ/FUNDAJ. Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação. Governo Federal, Recife, Brasil. Outubro 1994, p.262.

MAIA, Lígio J. de O. Serra de Ibiapaba. **De aldeia a vila de índios: vassalagem e identidade no Ceará colonial – século XVIII**. 2010. 409f. Tese (Doutorado em História). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 12 de março de 2010.

MALHEIROS, Tadeu Fabrico; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani; PHILIPPI JR Arlindo. Desafio do uso de indicadores na avaliação da sustentabilidade. In: **Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental**. Barueri: Manoele, 2012.

MALHEIROS, Tadeu Fabrico; PHILIPPI JR Arlindo; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani; Agenda 21 Nacional e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Contexto brasileiro. **Saúde Soc.** São Paulo, v.17, n.1, p.7-20, 2008.

MARINHO, Alessandra Machado Simões. **A educação ambiental e o desafio da interdisciplinaridade**. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, p.21. 2004.

MATOS, Daniela Gaspar Garcia de. **Caracterização ambiental de trilhas e perfil dos visitantes da APA Serra da Ibiapaba: um subsídio ao ecoturismo**. 2007. Fortaleza: Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, PRODEMA/UFC, 2007.

MEADOWS, Donella. **Indicators and information systems for sustainable development: a report to the Balaton Group**. The Sustainability Institute, 1998.

MELO, Marcus André B. C. de. Resenha O neo-institucionalismo de volta à cena teórica. **Revista de Sociologia e Política**, n. 6/7, 1996, p.213-215.

MELO NETO, Gabriel de. **Práticas Pedagógicas De Educação Ambiental: séries finais do Ensino Fundamental das escolas públicas municipais da cidade de Catalão (GO) nos dez anos da Política Nacional de Educação Ambiental**. 2011. 195f. Dissertação (Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 25 de fevereiro de 2011.

MELLO, Kemilly Bianca de; Magdalena, Patricia Cristina; PEDRO, Wilson José Alves. Ciência como Instituição: Aportes Teóricos a Partir do Neo-Institucionalismo. **Revista Cereus**, 2018 V.10/N.4, p. 15-27.

MENDONÇA, Andréa Torres Barros Batinga de; CUNHA, Sieglinde Kindl da; NASCIMENTO, Thiago Cavalcante. Transição Tecnológica para Sustentabilidade: relações teóricas para uma análise multinível. In: **XXXVII Encontro da ANPAD**, 37, 2013, Rio de Janeiro. Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, 2013, p. 1-16.

MENEZES Ademir. S. et al. Avaliação dos teores de matéria orgânica nos solos do município de Guaraciaba do Norte-CE. **IV WINOTEC**. Fortaleza, 2012, 1-4p.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: Evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, nº 16, 22-41, 2004.

Ministério da Justiça/ANADEP, **IV diagnóstico da Defensoria Pública no Brasil**. Org. Gabriella Vieira Oliveira Gonçalves, Lany Cristina Silva Brito, Yasmin von Glehn Santos Filgueira. -- Brasília, 2015. 138 p.

MINTZBERG, Henry, AHLSTRAND, Bruce. e LAMPEL, Joseph. **Safári de Estratégia**. Editora Bookman, 2000.

MORAIS, Neira de. Quantas vozes compõem uma política?. In: **Gestão e políticas públicas no Brasil contemporâneo**. CHACON, Ivana; SKIBICK, Marcia. FREITAS, Isaura M. de (Orgs.) Sobral: Edições UVA, 2017, 186p.

MOURA-FÉ, Marcelo M. de. **Evolução Geomorfológica da Ibiapaba setentrional, Ceará: Gênese, Modelagem e Conservação**. 2015. 307f. Tese (Doutorado PPGG), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-CE, 2015.

MORIMURA, Michelle Midori. **Governança de Recursos de Base Comum e capacidade adaptativa de comunidades de Fundos de Pasto**. Tese (Doutorado do Centro de Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília. Brasília, 2015. 293 p.

NAHAS, Maria I. P. **Bases teóricas, metodologia de elaboração e aplicabilidade de indicadores infra-urbanos na gestão municipal da qualidade de vida urbana em grandes cidades: o caso de Belo Horizonte**. 2002. 373p. Tese (Doutorado Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais) – Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, São Carlos – SP, 2002.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos avançados**. São Paulo, v. 26, p. 35-50, 2012.

OLIVEIRA, Ana F. dos S.; KHAN, A. S.; LIMA, Patrícia V. P. S.; SILVA, Lúcia M. R. A sustentabilidade da agricultura orgânica familiar dos produtores associados à APOI (Associação dos Produtores Orgânicos da Ibiapaba-CE). **SOBER**, XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e sociologia Rural, Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008.

OLIVEIRA, E. R. X. et al. A Produção do Conhecimento sobre Sustentabilidade nos Municípios brasileiros – uma análise pelas dimensões de Ignacy Sachs. **Ambiência Guarapuava (PR)** v.13 n.3 p. 658 - 673 Set/Dez 2017.

PARSONS, Wayne. Políticas públicas: uma introducción a la teoria y la práctica del análisis de políticas públicas. **México: Flasco**. Buenos Aires; Madri: Miño y Davilla, 2007.

PFEIFFER, Peter. Planejamento estratégico municipal no Brasil: uma nova abordagem. Estado (Texto para discussão 37). **ENAP**, Brasília, 2000, 37p. 4-32p.

PORTALBOCAQUENTE. **Portalbocaquente**. Disponível em: <<http://www.portalbocaquente.com.br>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

PORTER, Michael Eugene. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CROATÁ. **O município**. Disponível em:

<<http://www.croata.ce.gov.br/omunicipio.php>>. Acesso em: 30 out. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA. **História de Ibiapina**. Disponível em: <<http://www.ibiapina.ce.gov.br/o-municipio/historia-de-ibiapina/>>. Acesso em: 30 out. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPU. Disponível em: <<http://www.ipu.ce.gov.br/v65/>>. Acesso em: 31 out. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO. **O município**. Disponível em: <<http://www.saobenedito.ce.gov.br/omunicipio.php>>. Acesso em: 30 out. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ. **O município**. Disponível em: <<http://www.vicosadoceara.ce.gov.br/omunicipio.php>>. Acesso em: 31 out. 2017.

PRESCOTT-ALLEN, Robert. The wellbeing of nations: a country-by-country index of quality of life and the environment. Washington: **Island Press**, 2001.

PRESCOTT-ALLEN, Robert.. The Barometer of Sustainability, **IUCN**, 2001. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Rep-1996-030.pdf>>. Acesso em: 22 de agosto de 2017.

PRESCOTT-ALLEN, R. **Barómetro de la sostenibilidad**: medición y comunicación del bienestar y el desarrollo sostenible. UICN, 1997.

PUTNAM, Robert D.; LEONARDI, Robert; NANETTI, Raffaella Y. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 5. ed., 2006.

RATINAUD, Pierre; MARCHAND, Pascal. Application de la méthode ALCESTE à de “gros” corpus et stabilité des “mondes lexicaux”: analyse du “CableGate” avec IRaMuTeQ. Actes des 11eme Journées internationales d’Analyse statistique des Données Textuelles, p. 835-844, 2012.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In. BEUREN, I.M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RIBEIRO, Ivo Cássio; FERNANDES, Elaine A.; RIBEIRO, Hilton M.D.A importância do capital social para o desenvolvimento de uma região um estudo sobre os municípios do consórcio público para desenvolvimento do Alto Paraopeba – CODAP no estado de Minas Gerais, **Ruris**, v.6,n.1, março, p.15-43, 2012.

ROCHA, Carlos Vasconcelos. Neoinstitucionalismo como modelo de análise para as políticas públicas: algumas observações. **Civitas – Revista de Ciências Sociais**, v. 5. n. 1, jan.-jun. 2005, p.11-20.

RODRIGUES, Cláudia Katherine. **Avaliação econômica de projetos públicos**: uma abordagem teórica e prática à luz das decisões de investimento do SEBRAE/RS. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Economia do Desenvolvimento. Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

RODRIGUES, Katia Fabiane. **Desenvolvimento sustentável e desigualdade regional nas microrregiões do Paraná**. Tese de doutorado. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo. 2015. 253 f.

ROHDER, Geraldo Mário. Mudanças de paradigmas e desenvolvimento sustentado. In: CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Desenvolvimento e Natureza**: estudos para uma

sociedade sustentável. INPSQ/FUNDAJ. Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação. Governo Federal, Recife, Brasil. out. 1994, p.262.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009a.

_____. **A terceira margem**: em busca do ecodeenvolvimento. São Paulo: Companhia das Letras, 2009b.

_____. **Desenvolvimento**: includente, sustentável e sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

_____. Inclusão social pelo trabalho decente: oportunidades, obstáculos, políticas públicas. **Estudos Avançados**. São Paulo, v.18, n.51, p.23-49, 2004.

_____. **Espaços, tempos e estratégias de desenvolvimento**. São Paulo: Vértice, 1986a.

_____. **Ecodeenvolvimento crescer sem destruir**. Terra dos Homens. 1. ed. São Paulo: Editora Vértice, 1986b.

_____. **Estratégias de transição para o século XXI**. In: BURSZTYN, Marcel (org). Para pensar o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

SACHS, Wolfgang (editor). **Dicionário do desenvolvimento**: guia para o conhecimento como poder. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

SANTOS, Cristiane Soares dos; RIBEIRO, Adauto de Souza. Apicultura uma alternativa na busca do desenvolvimento sustentável. **Revista Verde**, v.4, n.3, p. 01 06- julho/setembro de 2009.

SANTOS, E., BRAGA, V., SANTOS, R., & BRAGA, A. Desenvolvimento: Um conceito em construção. **DRd - Desenvolvimento Regional Em Debate**, 2(1), 44-61. 2012.

SANTOS, Francisco L. de A.; SOUZA, Marcos J. N. de. Caracterização geoambiental do planalto cuestasiforme da Ibiapaba – Ceará. **Revista Geonorte**, Manaus AM, Edição Especial, v. 2, n. 4, p. 301-309, 2012.

SARFATI, Gilberto. Estágios de desenvolvimento econômico e políticas públicas de empreendedorismo e de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) em perspectiva comparada: os casos do Brasil, do Canadá, do Chile, da Irlanda e da Itália. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. 25-48, 2013.

SARTORI, André Giovanini de Oliveira. **Produção de indicadores de desempenho em sustentabilidade para o setor de etanol de cana-de-açúcar do estado de São Paulo**. 2017. 252P. Tese (Doutorado) Escola de Engenharia de São Carlos. USP: São Carlos, 2017.

SARTORI, André Giovanini de Oliveira; SILOTO, Ricardo da Silva. Análise da compatibilidade de indicadores de desenvolvimento humano e sustentável do sistema das Nações Unidas com o BellagioSTAMP. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, n. 30, p.99-110, dez. 2013.

SCERRI, Andy; JAMES, Paul. **Revista Internacional de Metodologia de Pesquisa**

Social. v. 13, n. 1, fev. 2010, 41-53.

SCHMIDT, Vivien A. Discursive Institutionalism: Scope, Dynamics, And **Philosophical Underpinnings**. 2011, p.23-25.

SCHMIDT, Vivien A. Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse. **Annu. Rev. Polit. Sci.** 2008.

SCHMIDT, Vivien A. Taking ideas and discourse seriously: explaining change through discursive institutionalism as the fourth 'new Institutionalism'. **European Political Science Review** / Volume 2 / Issue 01 / March 2010, pp 1.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SECRETARIA DO TURISMO DO CEARÁ - SETUR. **Manual de Operações do Programa de Desenvolvimento do Turismo Nacional – PRODETUR**. Ceará 2321//OC - BR, Fortaleza/CE, Janeiro de 2012. 86p.

SECRETARIA DO TURISMO DO CEARÁ - SETUR.. **Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – PDITS**. Polo Ibiapaba, Tomo II, rev. e atualização. Fortaleza/Ceará, 2014. 176p.

SEPLAG. **Regiões de planejamento do Estado do Ceará**. Disponível em: <http://www.seplag.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2670:lei-que-define-as-novas-regioes-de-planejamento-e-aprovada-na-assembly-legislativa&catid=14:lista-de-noticias&Itemid=1668>. Acesso em: 05 de agosto de 2017.

SESA. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. **Coordenadorias Regionais de Saúde**. Disponível em: <<https://www.saude.ce.gov.br/2018/07/03/coordenadorias-regionais>>. Acesso em: 05 maio 2018.

SEQUINEL, Maria Carmen Mattana. Cúpula mundial sobre desenvolvimento sustentável - Joanesburgo: entre o sonho e o possível. *Análise Conjuntural*, v.24, n.11-12, p.12, nov./dez. 2002.

SERAFIM, Claudio H. M. **Análise da sustentabilidade da produção orgânica do município de Guaraciaba do Norte, Ceará**: um estudo de caso. 2007. 108f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 31 de agosto de 2007.

SILVA, Rildo Dias da. **Duas décadas de autonomia política**: estudo de caso sobre as políticas públicas de gestão ambiental urbana no município de Boa Vista/Roraima no período de 1990 a 2010 e suas repercussões para o desenvolvimento regional. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. 487f.

SILVA, Veríssimo C. S.; VIEIRA, Ima C. G. Barômetro da Sustentabilidade aplicado a assentamentos rurais do leste do Estado do Pará, Brasil. **DeMA**, UFPR, Curitiba PR, v. 36, p.201-221, 2016.

SILVEIRA, Rogério Braga; HELLER, Léo; REZENDE, Sonaly. Identificando correntes teóricas de planejamento: uma avaliação do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab). **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro 47(3):601-622, maio/jun. 2013

SINGH, Rajesh Kumar; MURTY, H. R.; GUPTA, S. K.; DIKSHIT, A.K. An overview of sustainability assessment methodologies. **Ecological Indicators** 15, 2012, p. 281–

299.

SKOCPOL, Theda. **Estados e revoluções sociais**: análise comparativa da França, Rússia e China. Lisboa: Presença, 1985.

SKOCPOL, Theda, Pierson Paul. "Historical Institutionalism in Contemporary Political Science". In: **Katznelson I, Milner HV Political Science**: State of the Discipline. New York: W.W. Norton: 2002. pp. 693-721.

SKOCPOL, Theda, Bringing the State Back In: Retrospect and Prospect The 2007 Johan Skytte Prize Lecture. **Scandinavian Political Studies**, v. 31, n. 02, 2008, p.109-124.

SOBRINHO, Fernando Luiz Araújo; ALVES, Iara Cristina da Silva VIEIRA, Patrícia Laundry Mollo. Uma análise geográfica do plano de desenvolvimento turístico de cavalcante-Goiás. **Bol. geogr.**, Maringá, v. 33, n. 3, p. 31-45, set.-dez., 2015b.

SOUSA, João E. P. de; SOUSA, Antonia N. P. de. Cultura, práticas alimentares e comunicação: a comida como dimensão comunicativa. **Revista de Estudos Universitários**, v. 41, n. 2, p. 265-280, 2015.

SOUZA, Bruno César Grossi de. Políticas Públicas e Teoria Neoinstitucional: Validades e Aplicações. EnAPG. p. 1-13. Vitória, 28 a 30 de novembro de 2010.

STAHEL, Andri Werner. Capitalismo e entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e a busca de alternativas sustentáveis. In: CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. INPSQ/FUNDAJ. Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação. Governo Federal, Recife, Brasil. out. 1994, p.262.

STEINMO, S. Historical Institutionalism. In: PORTA, D.D.; KEATING, M. Approaches and Methodologies in the Social Sciences: **A Pluralist Perspective**. New York: Cambridge University Press, p. 118-138. 2008.

TAN, Feifei; LU, Zhaohua. Interaction characteristics and development pattern of sustainability system in BHR (Bohai Rim) and YRD (Yangtze River) regions, China. **Ecological Informatics**, v. 30, p. 29-39, 2015.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO Ceará (**TCE-CE**). Disponível em: <https://www.tce.ce.gov.br/portal>. Acesso em: 09 de agosto de 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (**TCU**). Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/inicio/index.htm>. Acesso em: 09 de agosto de 2018.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAS DO CEARÁ – TRE. **Eleições 2014**. Disponível em: <http://www.tre-ce.jus.br/eleicao/eleicoes-anteriores/eleicoes-2014>. Acesso em: 09 de agosto de 2018.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Selo Unicef**. Disponível em: <http://www.selounicef.org.br>. Acesso em: 09 ago. 2018.

UNITED NATIONS. **Indicators of Sustainable Development**: Guidelines and Methodologies, Third Edition, October 2007

VALLE, Marcus Vinicius Teixeira. Abordagem ao neoinstitucionalismo e seus desdobramentos em análises sobre o legislativo municipal. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, vol. 8, n. 1, 2017. p. 25-46.

VAN BELLEN, Hans M. Desenvolvimento Sustentável: Uma descrição das principais ferramentas de avaliação. **Ambiente & Sociedade**, v. 7, n. 1, p. 67-88, 2004.

_____. **Indicadores de sustentabilidade:** uma análise comparativa. 2. ed. 9. reimp., Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.

VAN BELLEN, Hans M. **Indicadores de sustentabilidade:** uma análise comparativa. 2002. 250f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

VEIGA, Artur José Pires. **Sustentabilidade urbana, avaliação e indicadores:** um estudo de caso sobre vitória da conquista - BA. Tese. 2010.283f. (Pós-Graduação em Arquitetura) – Urbanismo da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010a.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010b.

VEIGA, José Eli da. Indicadores de sustentabilidade. **Estudos Avançados**, vol. 24, n. 68 pp. 39-52, São Paulo: 2010c.

VIEIRA, Paulo Freire, Gestão patrimonial de recursos naturais: construindo o ecodesenvolvimento em regiões litorâneas. In: CAVALCANTI, Clóvis. (org.).

Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável. INPSQ/FUNDAJ. Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação. Governo Federal, Recife, Brasil. out. 1994, p.262

VITORIANO, Germana C.; VIANA, Monalisa F.; CHAVES, Rosa L. S. de Carvalho. **Construindo Viçosa do Ceará.** Fortaleza: edições Demócrito Rocha, 2011.

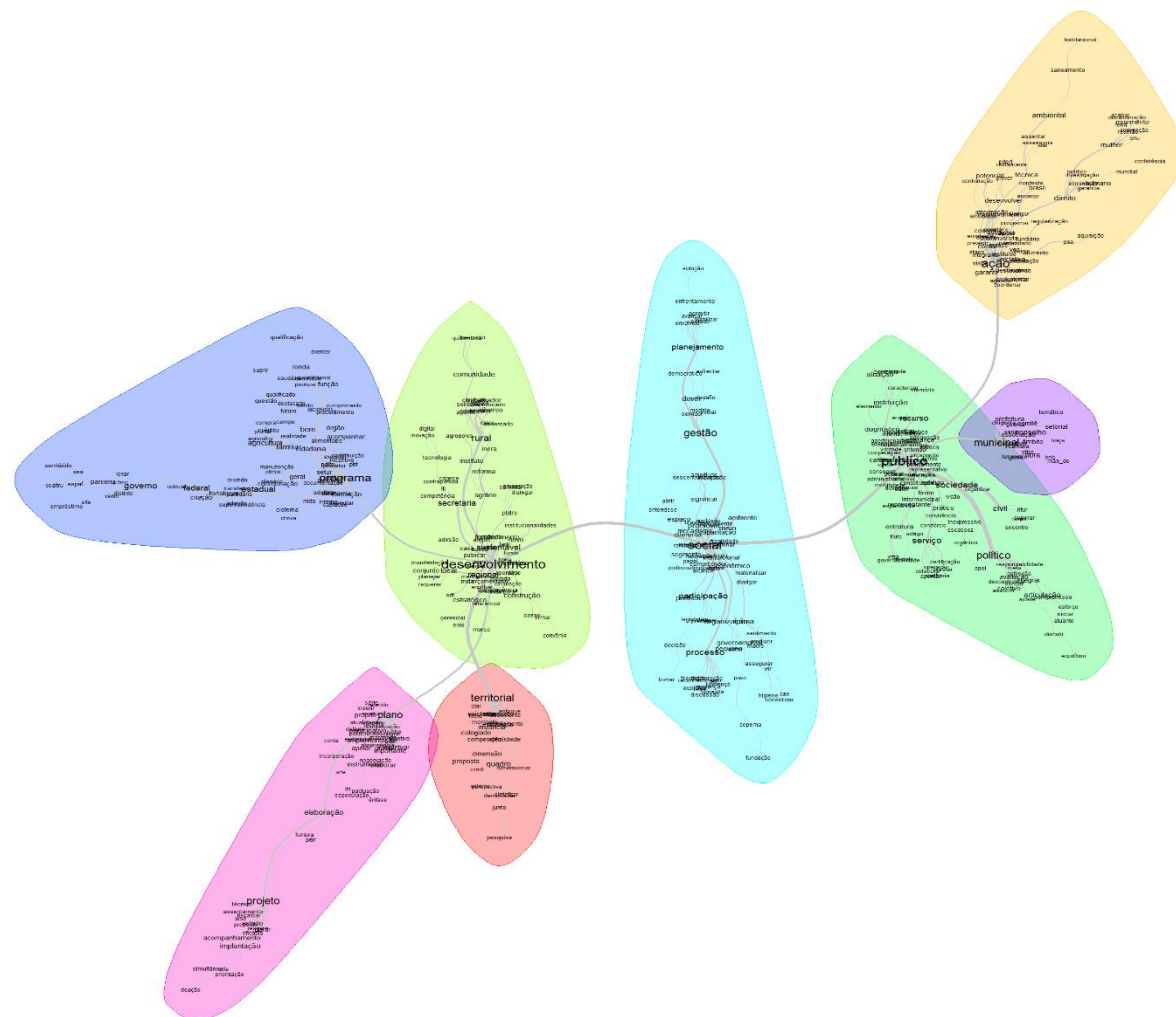
WARING, Timothy M. et al. A multilevel evolutionary framework for sustainability analysis. **Ecology and Society**, Vol. 20, No. 2, Jun 2015. p. 20-34.

WOSNIAK, Francine Lia; REZENDE, Denis Alcides. Gestão de estratégias: uma proposta de modelo para os governos locais. **RAP** — Rio de Janeiro 46(3):795-816, maio/jun. 2012.

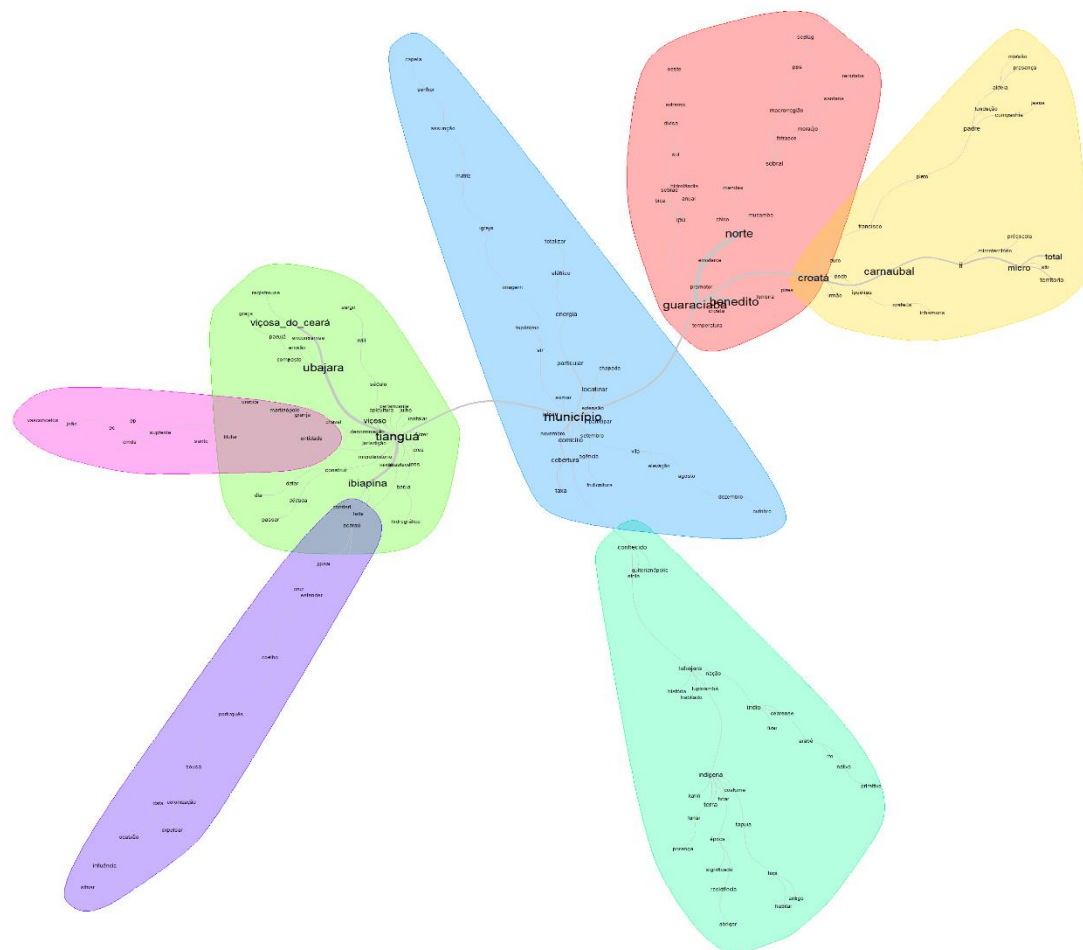
APÊNDICE A – CLASSE 5 ((Digite Ctrl+Click) gerará um hiper link de cada imagem para visualiza-la em tamanho e resolução superior via web) *Segure o Ctrl e clique na imagem.



APÊNDICE C - Classe 1



APÊNDICE E - Classe 2



APÊNDICE F ANÁLISE DESCENDENTE E SIMILITUDE

Classe 5 435/1965 – 22,14%			Segmento de Texto Classe 5: dimensão social, econômica e territorial	
Palavra	f	x ²	101,30	gestão e avaliação de políticas e ações de saúde voltadas para a atenção à saúde da mulher e da criança
Saúde	101	249.2	99,97	entretanto quando calculamos o total de profissionais por 1000 habitantes percebemos que o território está dentro das recomendações da organização
Ensino	55	164.6		mundial de saúde OMS que recomenda que haja pelo menos um profissional médico para cada 1000 habitantes
Educação	64	98.9	97,64	os números demonstram uma maior aplicação de recursos nas áreas da saúde com 20 educação com 13 20 infraestrutura com 13 10 e ciência e tecnologia
Atenção	34	93.61		com 7 5
Atendimento	36	86.08	79,60	o maior percentual de cobertura de esgotamento sanitário encontrou-se no município de Croatá com 38 9 mesmo destacando se dentre os demais municípios
Escolar	27	81.4		este percentual de cobertura está aquém da necessidade de saúde da população
Básico	51	75.76	77,74	2 núcleo de apoio à saúde da família NASF percebemos uma boa cobertura no que se refere aos núcleos de apoio à saúde da família NASF que totalizam
Família	51	73.89		cinco dentre os oito municípios que fazem parte deste território estão fora deste rol os municípios de Croatá Tianguá e carnaubal
Sus	22	72.97	16.48	no entanto empresas sociais são potencialmente negócios dinâmicos e progressistas com os quais o mercado empresarial poderia aprender uma vez
Infantil	27	65.85		que experimentam e inovam
Fundamental	32	64.08	76,28	outros realizam projetos que trabalham a atividade física e a promoção da saúde de sus munícipes junto aos NASF e PSF
Idoso	19	57.51	72,98	unidades de saúde e ambulância o atendimento à saúde no que se refere aos primeiros socorros é satisfatório no polo em suas zonas urbanas e em
Pessoa	32	50.09		expansão nas zonas rurais através do programa saúde da família PSF
Tratamento	14	49.59	67,54	programa de expansão e melhoria da assistência especializada empréstimo BID fortalecimento da atenção e saúde nos níveis secundário e terciário
Salário	15	47.99		gestão controle social e institucional do sus
Mínimo	17	46.32	65,05	dentistas e médicos além dos agentes comunitários de saúde atualmente o que deve haver é uma parceria de atendimento em conjunto de planejamento
Jovem	17	46.32		de ações entre as equipes do NASF e de saúde da família
Criança	21	46.05		
Nasf	13	46.03		
Situação	37	45.06		
Especializ.	12	42.47		
Benefício	22	41		
Deficiência	17	39.24		
Odontológico	11	38.91		
Portador	11	38.91		
Classe 4 465/1965 – 23,66%			Segmento de Texto Classe 4: dimensão econômica, ambiental, ecológica, turismo e agricultura	
			x ²	
Turístico	95	269.8	84,36	apesar das condições acima mencionados não existe no polo ibiapaba uma integração das atividades turísticas entre os municípios fazendo com que
Polo	72	183.2		este questo seja classificado como suficiente com restrição
Uso	48	115.5	72,91	Essa área poderá ser capaz de suportar as pressões exercidas pela atividade turística desde que sejam estabelecidas diretrizes relacionadas ao uso e
Suficiente	42	110.9		ocupação nessa unidade
Questão	35	109.8	72,65	são benedito e ipu com portais turísticos padronizados em cada município com o objetivo de aumentar a atratividade da região
Atividade	62	106.7	71,07	pois a atividade turística depende diretamente do meio natural onde acontece jurídico institucional e administrativo neste item são analisados
Natural	41	103.8		os questos relacionados aos documentos leis e mecanismos que devem reger a gestão do município como um todo e também algumas questões específicas
Turismo	58	97.7	66,61	construção da ciclovía turística entre Ubajara e Viçosa do Ceará média infraestrutura para o turismo e serviços básicos suficiente com restrições 30
Restrição	32	90.59		meses 4 816 336 00 estratégias do produto turístico 05
Conserv.	39	83.85	63,66	segurança pública ampliar qualificar e equipar as instituições responsáveis pela segurança pública integrando suas ações e considerando a sazonalidade
Solo	29	80.74		das atividades turísticas combater a exploração sexual de crianças e adolescentes nas atividades turísticas
Região	58	68.76	61,08	legislação municipal plano diretor municipal lei de uso e ocupação do solo alguns dos municípios do polo tem plano diretor municipal no entanto poucos
Ocupaç.	23	65.46		seguem as diretrizes e ações definidas em tal documento
Patrimôn.	25	63.74	59,27	esgotamento sanitário quanto ao sistema de esgotamento sanitário o polo possui cobertura parcial cujos impactos refletem se diretamente no meio
Sinaliz.	19	61.89		ambiente e na qualidade de vida da população havendo possibilidade de impactos na atividade turística ao longo do tempo
Agrícola	26	59.72	56,90	percentual de cobertura da rede de abastecimento de água nas áreas de relevância turística no polo e número de ligações à rede de abastecimento de
Grande	40	57.15		água nas áreas de relevância turística para efeito de análise deve se observar se os números atuais
Área	63	55.15	55,27	conciliar o uso turístico dos atrativos com as políticas de conservação ambiental e valorização do patrimônio cultural apoiar as iniciativas comunitárias
Visitante	17	50.38		locais do desenvolvimento do turismo valorizar os atrativos turísticos e incentivar a criação de novos produtos e destinos turísticos
Atrativo	20	47.89		
Bom	26	47.87		
Ambienta	46	46.98		
Produto	29	44.47		
Passag.	12	38.95		
Classific.	16	38.93		

Classe 1 480/1965 – 24,43			x ²	Segmento de Texto Classe 1: dimensões políticas (nacional e internacional), territorial e cultural
Territorial	63	149.9	83,	acompanhamento e controle social de ações e políticas públicas voltadas para projetos produtivos e desenvolvimento sustentável dos municípios
Ação	81	135.28	08	
Desenv.	92	129.12	79,	o fortalecimento da coesão social de seu espaço portanto é ampliado e cria-se as condições necessárias para melhor resolver seus problemas em torno
Público	98	122.68	79	do desenvolvimento territorial
Político	62	121.43	76,	gestão e avaliação de políticas públicas voltadas para o saneamento básico especialmente as relacionadas ao abastecimento de água tabela 13
Gestão	61	121.32	20	percentual de domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário no território serra da Ibiapaba em 2008 municípios
Socied.	40	116.57	75,	o que significa uma incursão para além da mera descrição de indicadores estatísticos mas que sobretudo considere o cotidiano das relações sociais na s
Program.	73	100.9	22	escola s no seu entorno sua relação com a comunidade e impactos na implementação e gestão social de políticas públicas
Social	89	90.42	72,	ainda não incorporaram a visão do desenvolvimento territorial como uma oportunidade para o desenvolvimento do território neste sentido há
Civil	34	84.88	70	necessidade de se buscar uma nova percepção das políticas públicas
Governo	38	79.86	66,	durante o processo de implementação da estratégia de desenvolvimento territorial os gestores públicos têm se mantidos ausentes são raros os eventos
Articulaç.	25	78.34	80	em que os prefeitos do território comparecem e quando acontece ficam apenas para os momentos de abertura
Participaç	37	76.9	60,	por outro lado e mais recentemente tem-se observado a vontade políticoadministrativa das esferas de governo municipal estadual e federal em
Municipal	62	75.32	99	estabelecer canais de articulação e cooperação para a execução de políticas públicas ou ações sociais públicas
Projeto	63	72.75	60,	fortalecer a administração municipal com ações de capacitação e assistência técnica no planejamento e gestão territorial e ambiental apoiar o
Estadual	39	61.55	81	fortalecimento da atuação das organizações da sociedade civil envolvidas no planejamento territorial
Conselho	26	60.29	59,	municipalização das políticas públicas a municipalização foi adotada como diretriz para a execução de políticas públicas descentralizada
Colegiado	20	57.66	83	
Organiz.	29	51.11	59,	haja vista que a vivência das instituições é de desenvolver suas ações de forma isolada trazendo como consequência a desarticulação da oferta de
Secret.	35	51.09	63	políticas públicas e por conseguinte a desarticulação da demanda
Elabor.	28	50.93		
Processo	40	50.15		
Agrário	16	49.91		
Política	29	48.63		
Atração	22	48.27		
Classe 3 288/1965 – 14,66%			x ²	Segmento de Texto Classe 3: dimensões econômica, territorial, turística e agricultura
Serra	83	212.4	149	abaixo estão listadas os principais atrativos turísticos do território serra da Ibiapaba tabela 60
Anuário	38	210.71		atrativos turísticos segundo o território serra da Ibiapaba e seus municípios fonte anuário estatístico do
Estatíst.	38	203.81		Ceará 2010 ipece 2010 17
Ipece	34	161.52	132,29	território serra da Ibiapaba e seus municípios 20082009 fonte anuário estatístico do Ceará
Território	133	154.97		2010 ipece 2010 tabela 49 produção de mel e valor da produção segundo o estado do Ceará território
Fonte	66	153.18		serrada Ibiapaba e seus municípios 20082009 fonte
Ano	69	130.74	129,86	tabela 70 capacidade cota e volume dos principais açudes monitorados pelo programa de
Ceará	78	103.31		gerenciamento de águas territoriais segundo as bacias hidrográficas açude do território serra da ibiapaba
Ibiapaba	89	96.89		agosto de 2010 fonte
Homem	16	86.56	127,80	ipece anuário estatístico do ceará 2009 atualizadas pelos comitês de educação e cultura do
Rebanho	12	70.3		território serra da ibiapaba 2011
Classe	12	63.08	126,45	total rural território 9740 5127 4613 8292 4254 4038 7810 4036 3774 fonte anuário estatístico
Causa	21	58.57		do ceará 2010 a tabela 2 3 apresenta o segundo fracionamento relativo a faixa dos adultos do
Municíp.	14	57.87		territórioserra da ibiapaba
Figura	15	54.7	124,85	tabela 58 cooperativas ativas por classes segundo o estado do ceará território serra da
Município	108	53.92		ibiapaba e seus municípios 20082009 fonte anuário estatístico do ceará 2010 ipece 2010 o território
Cabeça	9	52.65		possuía 1 cooperativa em 2008 e no ano de 2009 esse número permaneceu
Conceder	9	52.65	129,27	17 1 total media 692 5 8 27 7 3 0 10 9 38 8 7 6 5 0 12 9
Percent.	24	51.03	129,27	13 8 18 5 total media 895 5 2 18 8 2 6 13 7 31 1 11 3 5 1
Milhão	20	46.79	124,32	segundo o estado do ceará território serra da ibiapaba e seus municípios 2009
Aparelho	9	45.61	124,31	17052 8848 8204 12641 6465 6176 10913 5623 5290 fonte anuário estatístico do ceará 2010 a
Consumid	10	45.53		tabela 2 2 apresenta o primeiro fracionamento relativo a faixa dos adultos do território serra da ibiapaba
Produção	31	44.36		
Verificar	19	42.61		
Respond	11	41.61		

Classe 2 297/1965 – 15,11%			x ²	Segmento de Texto Classe 2: dimensões social, econômica, territorial e cultural
Guaraciaba	76	370.2	310,86	957 ligações reais da rede de abastecimento de água apenas 4 384 estão ativas em guaraciaba do norte e das 4 300 ligações reais da rede de abastecimento de água apenas 3 817 estão ativas em carneaubal
Norte	72	304.6		
Carneaubal	62	257.6		guaraciaba do norte tianguá e são benedito apesar dos números elevados estes índices encontram se bem abaixo da estimativa esperada comparando se ao brasil pois estima se que 35 da população acima de 40 anos é hipertensa
Tianguá	80	254.92	295,14	
Benedito	76	250.68		médicos para cada 1000 habitantes e carneaubal com 29 médicos ou 17 médicos para cada 1000 habitantes
Croatá	60	228.9		
Viçosa do Ceará	53	221.38	257,60	125 tianguá 18 702
Ubajara	73	216.75		
Ibiapina	59	187.04	254,92	703 867 00 são benedito 40 500 247 1 367 305 03 926 4 998 743 59 5 801 6 777 589
Ibi	37	119.98	252,80	
Micro	42	94.97		00 tianguá 49
Tabajara	13	73.5	252,80	
Ipu	18	72.33	250,68	490 59 2 606 858 79 são benedito 2 1 695 136 86 7 642 311 36 tianguá 2 1 546 568 01 6 069
Localizador	18	67.91		
Padre	10	56.45	243,25	651 816 10 550 849 11 076 014 11 852 168 são benedito 8 417 524 9 651 816 11 869 705 12
Indígena	16	53.78		
Índio	12	49.6	235,91	306 682 13
Vila	8	45.11		
Domicílio	12	41.33	235,83	carneaubal u 653 339 314 747 375 372 830 421 409 carneaubal r 753 394 359 933 502 431
Acaraú	7	39.45		
Sede	11	36.17		1165 581 584 croatá u 668 320 348 910 473 437 1100 536 564
Tupi	6	33.8		
Tapuia	6	33.8		tianguá br222 ce187 335 80 ubajara br222 ce187 329 30 viçosa do ceará br222 ce187 365
Aldeia	6	33.8		
Senhor	7	32.8		80 2 carneaubal br020 ce 257 187 323 338 20 croatá br222 ce 183 366 327 355 20
				006 40 52 68 7 1 56 20 93 tianguá 13 026 8 501 56 69 82 08 2 16 31 27 ubajara 6 313 3

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

APÊNDICE G QUADRO DE ANÁLISE MULTINÍVEL

ANÁLISE MULTINÍVEL MACRO		ANÁLISE MULTINÍVEL MESO				ANÁLISE MULTINÍVEL MICRO	
	DIMENSÕES TEÓRICAS DE SACHS (2009)	ANÁLISE DESCENDENTE	IMILITUDE S	ENDOGRAMA	ANÁLISE NEOINSTITUCIONAL	ÍNDICES MENORES NA MENSURAÇÃO	INDICADORES
5	<p>Condições sociais básicas como prioridade primeira, que inclui subsistência, serviços e proteção, segurança, moradia decente (SACHS;1993).</p> <p>As conquistas sociais relacionam com a redução das desigualdades, melhores condições de bem-estar, melhoria nas condições de vida. Na busca por satisfazer as necessidades básicas humanas, dimensão que vivencia uma ruptura em nações que estão em condições abaixo em condições de bem-estar vivem em permanente crises sociais.</p>	<p>avaliação saúde atenção saúde criança habitantes médico habitantes números educação ciência</p> <p>cobertura cobertura necessidade de saúde população saúde família NASF cobertura saúde da família NASF dinâmicos vez trabalham física saúdeSUS NASF saúde atendimento saúde socorros zonas zonas programa saúde da família</p> <p>programa assistência especializada atenção e saúde n os níveis social sus dentistas médicos saúde deve atendimento equipes NASF saúde família</p>	<p>saúde condição população ano tratamento programa social família número nacional situação atendimento educação formação ensino escolar</p>	<p>Saúde Ensino</p> <p>educação</p> <p>Atendimento Básico Família</p>	<p>Controle social (conselho de saúde), siglas de órgãos que remetem a relações, normatizações e a recursos.</p> <p>Estudos de viabilidade da universidade federal e a implantação de 2 IFCEs não suprem os anseios da população.</p>	<p>SAÚDE E POPULAÇÃO</p> <p>Leitos por 1.000 habitantes;</p> <p>CONHECIMENTO E CULTURA</p> <p>Qualificação profissional para a inclusão produtiva da população local; Indivíduos com nível superior;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melhoria nas adequações das habitações 2. Atenção básica para crianças e mulheres 3. Aumento de Leitos por 1.000 habitantes; 4. Atendimento de equipes multidisciplinares de saúde 5. Esgotamento Sanitário; 6. Ampliação dos domicílios com fonte de água potável; 7. Ampliação do acesso à programas sociais do governo federal bolsa família; 8. Redução do número de pessoas abaixo da linha de pobreza 9. Salário médio

4	<p>ECONÔMICA: geração de riqueza, a gestão equilibrada de recursos e investimentos sejam eles públicos ou privados, no intuito de encontrar os mecanismos eficientes de distribuição de recursos financeiros de forma justa e homogênea, trazendo como alternativas os empreendimentos coletivos e geração financeira endógena. Seja proporcionando trabalho de modo digno, com empregos decentes e produtivos. Abrangendo neste contexto como forma de viabilizar o fomento econômico a pesquisa científica e o avanço tecnológico (SACHS, 1993; 2004; 2009a).</p> <p>Na visão que a empregabilidade é inclusiva se volta ao tripé do desenvolvimento sendo esta empregabilidade deve ser também incluyente e sustentada e que consolide a dimensão social, citando-se também as políticas econômicas como regulações como critérios macrosociais (SACHS, 1993; 2004).</p> <p>Santos et al (2012) e Froehlich (2014) trazem para esta dimensão a promoção do crescimento econômico que garanta o bem estar de uma nação desde a quantificação individual, com capacidade ser uma força motriz com capacidade de conduzir avanços de desenvolvimento a uma sociedade, sem dissociar-se da natureza, primeira provedora de recursos. Trazendo o planejamento de longo prazo e a inovação tecnológica como requisitos para o alargamento e continuidade dos recursos.</p> <p>Froehlich (2014) ressalta ainda os fatores citados por Sachs (1993) relacionados a macroeconomia como a extinção das barreiras protecionistas mundiais, equilíbrio das dívidas externas e internas dos países pobres e mazelas como as desigualdades de renda de países em desenvolvimento.</p> <p>ECOLÓGICA: capacidade do planeta em manter sua capacidade de carga por meio da degradação mínima, equilíbrio do ecossistema, reconhecendo os limites e fragilidade do planeta controladas pelas políticas governamentais. Concentrando esforços na redução, reutilização e na reciclagem que possibilitaria alternativas da utilização de novas fontes de matérias primas que não fossem exclusivas da natureza, otimizando ciclos de materiais já existentes e gerando assim menor entropia. Tendo como aliada para esta renovação de recursos a tecnologia para preservação das fontes de recursos naturais, incluindo a abordagem ambiental e territorial.</p> <p>AMBIENTAL traz uma linha tênue entre o ecológico e o ambiental. No entanto sua abordagem ambiental tem por preceitos a proteção dos ecossistemas e da diversidade ambiental. Reduzir os riscos e consequências negativas ou insuportáveis para a natureza. Estanto portanto seu viés na preservação e manutenção ambiental, enquanto a dimensão ecológica traz a perspectiva de reuso, novos sentidos, relexão sobre o consumo descomedido, na convivência diária de utilizar e manter de forma equilibrada os ciclos naturais.</p>	<p>condições mencionados existe polo Ibiapaba a atividades turísticas quesito seja classificado suficiente restrição área capaz atividade turística estabelecidas diretrizes uso e ocupação unidade turísticos objetivo de aumentar atratividade região atividade turística depende meio natural item quesitos devem específicas ciclovia turística infraestrutura turismo e serviços suficiente restrições meses estratégia produto turístico qualificar considerando atividades turísticas combater exploração sexual atividades turísticas legislação plano diretor uso ocupação solo polo plano diretor seguem as diretrizes esgotamento sanitário sistema esgotamento sanitário o polo impactos meio ambiente qualidade possibilidade impactos atividade turística longo rede abastecimento água áreas relevância turística polo e número ligações rede abastecimento água áreas relevância turística efeito uso turístico atrativos conservação ambiental e valorização do patrimônio cultural apoiar locais turismo valorizar atrativos turísticos criação novos produtos destinos turísticos</p>	<p>urístico turismo ambiental área uso acesso viçosa existir atividade produção serviço região polo Ibiapaba suficiente</p>	<p>urístico Polo Uso Suficiente Questão Atividade Turismo Região</p>	<p>Centraliz ação do Parque, liderança do destino; a Rota do Mirante fomenta a região e consolida roteiros complementares. Reivindic ação do poder de polícia dos órgãos públicos, conscientização com educação ambiental para um ativismo da sociedade civil. Identifica ção de oportunidades de negócio. Organiza ções sociais em torno do auxílio Jaburu. Conflitos na multiutilização hídrica, comitê de Bacias, interestadualidade da Bacia hidrográfica (CE/PI).</p> <p>Empresa sociais potencialmente negócios dinâmicos e progressistas; Relações empresariais, agronegócio, associações e cooperativas.</p> <p>ÁGUA Nível de segurança dos reservatórios de água em função da demanda; Estudos e monitoramento de águas subterrâneas</p>	<p>RIQUEZA Salário médio; Taxa de desemprego; Pessoas abaixo da linha de pobreza; UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS Taxa de resíduos sólidos recuperados ou reciclados; Esgotamento sanitário; Diversidade da matriz energética; TERRA Existência, preservação, manut. unid. Conservação, parques municipais; Existência e atuação órgãos licenciamento e fiscalização ambiental municipais; Percentual mecanização da agricultura;</p>	<p>10. Geração de emprego e renda turismo 11. Fortalecimento dos APL's 12. Consolidação da Rota Mirantes da Ibiapaba 13. Integração da região à outras rotas turísticas 14. Qualificação profissional para a inclusão produtiva da população local; 15. Implantação de universidade federal; 16. Destino adequado aos resíduos sólidos e recupera-los ou reciclados; 17. Diversidade da matriz energética; 18. Controle da capacidade de carga turística 19. Ampliação da capacidade de manutenção das reservas hídricas; 20. Atenção à preservação, manut. unid. Conservação, parques municipais; 21. Ampliação da atuação órgãos licenciamento e fiscalização ambiental municipais; 22. Melhoria na mecanização da agricultura; 23. Melhorias e ampliações nas rodovias e cicloviárias</p>
---	---	--	---	--	--	--	--

1	<p>TERRITORIAL, é modificada tomando o contexto da comunidades rurais. As refências políticas antes perpassando de forma transversal a outros pilares passa a ser específica e em duas dimensões interna e externa e a dimensão ecológica se mantém, sendo acrescentado ainda outro requisito o ambiental.</p> <p>POLÍTICA NACIONAL traz a cidadania, os direitos civis e as redes de governança e nos direitos humanos. O poder e a política posicionando-se na democracia, nas ações estatais em bases operativas racionais e participativas que viabilizem uma governança pública e na coesão entre empreendedores e o Estado, implementação e fortalecimento da articulação de parcerias do público e do privado. Sachs (2009b) traz a relação da ação dos atores sociais (1993).</p> <p>Santos et al (2012) apresenta a dimensão política como uma ideologia e uma utopia do mundo ocidental, que ao mesmo tempo procura relacionar um sistema de crenças com redes institucionais, operando como sistema de hierarquizados entre povos, sociedades e regiões.</p>	acompanhamento e controle social ações p olíticas públicas projetos e desenvolvimento sustentável fortalecimento social espaço desenvolvimento territorial gestão e avaliação políticas públicas significa sociais comunidade implementação e gestão social de políticas públicas incorporaram a visão desenvolvimento territorial desenvolvimento sentido nova políticas públicas processo estratégia desenvolvimento territorial gestores públicos os momentos vontade políticoadministrativa das esferas de governo municipal estadual e federal articulação cooperação execução de políticas públicas ações sociais públicas fortalecer municipal ações de capacitação técnica planejamento gestão territorial e ambiental apoiar fortalecimento atuação organizações da sociedade civil envolvidas no planejamento territorial municipalização das políticas públicas a municipalização foi adotada como diretriz para a execução de políticas públicas descentralizada vista instituições desenvolver ações forma isolada políticas públicas	D esenvolviment o programa territorial plano Social público municipal ação	erritorial Ação Desenv. Público Político Program. Social apacitação,	Investim entos e organização, bons exemplos em Guaraciaba do Norte. Crédito, capacitação para evolução econômica rural	EQUIDADE Percentual de defensores públicos por habitante na região; Existência processos improbidade administrativa, corrupção (TCU) município; Informação como condição emancipadora. Constituições de modelos de Governança, compreensão de orçamentos e ferramentas de controle, autonomia e protagonismo social. Consciência dos direitos e da condição cidadã	24. Mitigação da vulnerabilidade da agricultura familiar 25. Ampliação da rede de produção orgânica; 26. Renovação política de lideranças 27. Comprometimento com diálogo enter sociedade e poder público municipal 28. Prevenção de processos improbidade administrativa, corrupção (TCU) município; 29. Incentivo à participação da população em conselhos, sindicatos etc; 30. Identificação de mais redes das relações internacionais 31. Ampliação do percentual de defensores públicos por habitante na região;
3	<p>CULTURAL Sachs (1993; 2009a) direciona-se ao equilíbrio integrador entre pluralidade, abertura cultural para a inovação e para o mundo e ao mesmo tempo manutenção dos valores, crenças e costumes comunitários passados pela gerações em suas tradições. O respeito as especificidades de cada sociedade buscando soluções da própria comunidade para equilibrar a abertura, a adaptação às mudanças, trazendo com isso Diversidade, como uma alternativa à sobrevivência (FROELICH, 2014).</p>	principais território serra Ibiapaba tabela território serra da Ibiapaba municípios fonte anuário estatístico Ceará ipece território serra Ibiapaba e seus municípios fonte anuário estatístico Ceará tabela produção de mel e valor produção Ceará território serrada Ibiapaba municípios fonte tabela hidrográficas território serra Ibiapaba fonte ipece anuário estatístico atualizadas cultura território serra Ibiapaba total território fonte anuário estatístico ceará tabela apresenta fracionamento relativo a faixa dos adultos do território serra Ibiapaba tabela cooperativas classes ceará território serra da Ibiapaba e seus municípios fonte anuário estatístico ceará ipece território cooperativa ano esse número permaneceu total media total media ceará território serra Ibiapaba município fonte anuário estatístico ceará tabela apresenta fracionamento relativo faixa território serra da Ibiapaba	t erritório doença ano município Ibiapaba ceará total produção	erra Anuário Estatist. Ipece Território Ceará Ibiapaba Município	Obras públicas de custo elevado, que estão encobertos e não geram visibilidade imediata ao poder executivo municipal. Consórci os, operações, governabilidade. Articulação social das organizações como o sindicato rural. Controle s do Estado no cumprimento de normas (frequência escolar e parâmetros de renda).	COMUNIDAD E Domicílios com acesso ao sinal digital de TV;	32. Valorização da identidade regional; 33. Preservação do patrimônio natural e cultural; 34. Reconhecimento de populações indígenas; 35. Ampliação do acesso à internet;
2		Guaraciaba norte carnaubal guaraciaba norte tianguá benedito carnaubal tianguá be nedito tianguá benedito tianguá benedito carnaubal carnaubal croatá tianguá ubajara viçosa_do_ceará carnaubal croatá tianguá ubajara	T tianguá conderi chaval Município conhecido guaraciaba carnaubal	uaraciaba Norte Carnaubal Tianguá Benedito Ubajara	Concentr ações de serviços em Tianguá e São Benedito. Rodovias e rotas de interligações turísticas e agronegócios, possibilidades de oportunidades e novas relações. Políticas de fomento e de movimentação empreendedora; fundo de aval, fortalecimento das relações empresariais	As desigualdades entre os municípios vão se ampliando, com concentração populacional, Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS e melhor IDH em Tianguá. A variação entre o maior e o menor PIB chega a 102,11% entre Tianguá e Croatá. O índice de mortalidade infantil por 1000 habitantes entre Ipu e Ibiapina chega a 236,16%.	36. Crescimento equilibrado de investimentos públicos entre os municípios